

EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

Código de Test 01

Teoría de navegación

- 1 Señale cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta:
 - a) La hora civil en Greenwich es igual a la hora civil del lugar más la longitud.
 - b) Se denomina hora legal a la hora correspondiente al huso horario.
 - c) Se denomina Tiempo Universal al tiempo que ha transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano inferior del lugar.
 - d) La hora oficial se diferencia de la hora civil en Greenwich por una cantidad (O) establecido por el gobierno competente en función de su estrategia de ahorro energético.
- 2 ¿Qué estrella reconoceríamos si prolongamos la línea de Canopus - Alchernar en la constelación de la Cruz del Sur?
 - a) Fomalhaut.
 - b) Antares.
 - c) Acrux.
 - d) Mimosa.
- 3 ¿Qué es el semicírculo horario?
 - a) Es el arco de ecuador contado hacia el Este.
 - b) Es el arco comprendido entre el polo elevado y el centro del astro.
 - c) Es el lugar geométrico de los puntos de la Tierra con el mismo horario.
 - d) Es el lugar geométrico de los puntos de la esfera celeste con el mismo horario.
- 4 Se define Ascensión Recta como:
 - a) El arco de ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro en sentido inverso.
 - b) El arco de ecuador igual al Ángulo Sidéreo contado en sentido directo.
 - c) El horario del lugar del astro.
 - d) El arco de ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro en sentido directo.
- 5 Cuando planificamos una ruta:
 - a) Debemos hacer acopio de todas las cartas de navegación costera que nos indiquen los peligros de la zona por la que vamos a navegar.
 - b) Podemos hacer uso exclusivamente de la información proporcionada por radio, las cartas son un instrumento accesorio si la navegación es próxima a costa.
 - c) No es necesario tener todas las cartas actualizadas, podemos priorizar según el tipo de navegación que vamos a realizar.
 - d) Si la navegación es entre puntos situados dentro de aguas interiores, no es necesario llevar catálogo de cartas a bordo.

- 6 Se define Ángulo Sidéreo como:
- a) El arco de ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro de 0° a 360° en sentido inverso, o sea mirando desde el polo norte en sentido de las agujas del reloj.
 - b) El arco de ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro de 0° a 360° en sentido directo, o sea mirando desde el polo norte en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - c) El arco de ecuador contado desde Libra hasta el círculo horario del astro de 0° a 360° en sentido directo, o sea mirando desde el polo norte en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - d) El arco de ecuador contado desde Libra hasta el círculo horario del astro de 0° a 360° en sentido inverso, o sea mirando desde el polo norte en sentido de las agujas del reloj.
- 7 Cuando el Sol alcanza el solsticio de verano, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?
- a) Alcanza un valor máximo de declinación negativa.
 - b) La declinación es justamente cero, el Sol pasa por el horizonte.
 - c) Alcanza un valor máximo de declinación positiva.
 - d) La declinación es justamente cero, el Sol pasa por el ecuador terrestre.
- 8 Nos disponemos a realizar una observación con el sextante, señale cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:
- a) Si la altura del astro es próxima a los 90° , se aconseja calcular antes el azimut para observar la altura en esa dirección.
 - b) Si el horizonte es poco visible, conviene observar lo más bajo posible para tener más cerca la línea de horizonte.
 - c) El sitio de la observación debe estar protegido de viento y alejado de la chimenea para evitar refracciones anormales al atravesar los rayos del astro el aire caliente.
 - d) Es preferible observar los astros con alturas menores de 15° y mayores de 65° , las correcciones a la lectura son menores y por tanto más reales.
- 9 El meridiano celeste que contiene al Zenit se le denomina:
- a) Meridiano vertical.
 - b) Meridiano inferior del lugar.
 - c) Meridiano superior del lugar.
 - d) Meridiano primario.
- 10 ¿Cómo se define el Almicantrat?
- a) Es el lugar geométrico de todos los puntos de la esfera celeste que tienen el mismo azimut.
 - b) Es el lugar geométrico de todos los puntos de la esfera celeste que tienen la misma altura.
 - c) Es el arco de horizonte que va desde los puntos cardinales Norte o Sur hasta el vertical del astro.
 - d) Es el círculo máximo perpendicular a los polos celestes.

Cálculo de navegación

- 11 Hallar la hora legal (Hz) y la hora civil del lugar (HcL) que corresponde a un lugar de longitud $172^\circ 56,9'$ E, siendo el hora civil de Greenwich (HcG) = 19h 37m 4s del 30 de noviembre de 2017.
- a) Hz = 07h 37m 4s y HcL = 07h 09m 29s del 30/11/2017.
 - b) Hz = 07h 37m 4s y HcL = 07h 09m 29s del 01/12/2017.
 - c) Hz = 06h 37m 4s y HcL = 06h 09m 29s del 30/11/2017.
 - d) Hz = 06h 37m 4s y HcL = 06h 09m 29s del 01/12/2017.

- 12 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 13h 30m 37s, se observa una altura instrumental del Sol en su limbo inferior de $20^{\circ} 41,4'$. Corrección de índice $1,4'$ (-). Elevación del observador 5 metros. Hallar la altura verdadera del Sol.
- av Sol = $20^{\circ} 51,7'$.
 - av Sol = $20^{\circ} 50,7'$.
 - av Sol = $20^{\circ} 49,8'$.
 - av Sol = $20^{\circ} 48,2'$.
- 13 Determinar el rumbo inicial y la distancia ortodrómica correspondiente a una derrota ortodrómica entre un punto A de latitud $30^{\circ} 17,4' N$ y longitud $017^{\circ} 08,2' W$ y un punto B de latitud $22^{\circ} 13,5' S$ y longitud $027^{\circ} 59,0' E$.
- Ri = 129° y Dist. = 4.009,3 millas.
 - Ri = 135° y Dist. = 4.158,0 millas.
 - Ri = S45E y Dist. = 4.085,0 millas.
 - Ri = S61E y Dist. = 4.085,0 millas.
- 14 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 10h 20m 20s, nos encontramos en una situación observada de latitud $20^{\circ} 00,0' N$ y longitud $070^{\circ} 00,0' W$, navegando con rumbo verdadero de 095° y una velocidad de 12 nudos. Hallar el intervalo hasta el paso del Sol por el meridiano superior del lugar del buque en movimiento.
- Int. = 05h 54m 08s.
 - Int. = 06h 24m 36s.
 - Int. = 06h 18m 18s.
 - Int. = 06h 03m 15s.
- 15 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 5h 12m 06s, en un lugar de longitud $030^{\circ} 30,5' W$, se observa una altura instrumental de la estrella Polar de $40^{\circ} 47,9'$. Corrección de índice $1,5'$ (-). Elevación del observador 4 metros. Hallar la latitud por altura de la estrella Polar.
- Latitud = $40^{\circ} 30,1' N$.
 - Latitud = $40^{\circ} 34,2' N$.
 - Latitud = $40^{\circ} 38,3' N$.
 - Latitud = $40^{\circ} 40,4' N$.
- 16 Hallar el horario y la declinación de la estrella Sirius en Greenwich al ser TU = 02h 13m 48s del 30 de noviembre de 2017.
- hG Sirius = $1^{\circ} 12,1'$ y Dec Sirius = $- 16^{\circ} 22,8'$.
 - hG Sirius = $2^{\circ} 40,9'$ y Dec Sirius = $- 16^{\circ} 44,6'$.
 - hG Sirius = $1^{\circ} 06,5'$ y Dec Sirius = $16^{\circ} 44,6' S$.
 - hG Sirius = $2^{\circ} 43,7'$ y Dec Sirius = $16^{\circ} 22,8' S$.
- 17 Hallar el azimut náutico y la altura estimada de un astro, siendo la latitud del observador $25^{\circ} 00,0' N$, la declinación del astro $38^{\circ} 47,3'$ y el horario del lugar $351^{\circ} 18,9'$.
- Zv = $026,4^{\circ}$ y ae = $73^{\circ} 54,5' W$.
 - Zv = $027,3^{\circ}$ y ae = $73^{\circ} 54,5' W$.
 - Zv = N25,9E y ae = $74^{\circ} 23,0' W$.
 - Zv = N28,2E y ae = $74^{\circ} 23,0' W$.

- 18 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 03h 33m 42s, en una situación de latitud $30^{\circ} 00,0' N$ y longitud $019^{\circ} 30,0' W$, se observa un azimut de aguja de la estrella Polar de 355° . Hallar la corrección total.
- Ct = $- 4,1^{\circ}$.
 - Ct = $- 3,2^{\circ}$.
 - Ct = $+ 4,4^{\circ}$.
 - Ct = $+ 3,8^{\circ}$.
- 19 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 05h 35m 08m, en una situación estimada de latitud $30^{\circ} 00,0' N$ y longitud $016^{\circ} 15,0' W$, realizamos una observación simultánea de la estrella Altair, obteniéndose un azimut verdadero de $N44W$ y una diferencia de alturas de $+3'$, y de la estrella Shedat, obteniéndose un azimut verdadero de $N33E$ y una diferencia de alturas de $+3'$. Hallar la situación observada.
- Latitud = $30^{\circ} 03,8' N$ y longitud = $016^{\circ} 15,4' W$.
 - Latitud = $29^{\circ} 58,0' N$ y longitud = $016^{\circ} 16,6' W$.
 - Latitud = $30^{\circ} 02,6' N$ y longitud = $016^{\circ} 14,2' W$.
 - Latitud = $30^{\circ} 05,2' N$ y longitud = $016^{\circ} 14,9' W$.
- 20 El 30 de noviembre de 2017, en el momento de la salida del Sol, al ser TU = 4h 56m 20s, en una situación de latitud $45^{\circ} 00,0' N$ y longitud $35^{\circ} 10,0' E$, se observa un azimut de aguja del Sol de 117° . Hallar la corrección total.
- Ct = $+ 4,5^{\circ}$.
 - Ct = $+ 5,8^{\circ}$.
 - Ct = $- 4,7^{\circ}$.
 - Ct = $- 5,4^{\circ}$.

Meteorología

- 21 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- La tropopausa es el estrato que hace de unión entre la troposfera y la mesosfera y en ella circula el jet stream o corriente en chorro.
 - La tropopausa es el estrato que hace de unión entre la troposfera y la estratosfera.
 - La mesosfera es el estrato que hace de unión entre la ionosfera y la exosfera.
 - La altura de la troposfera es de aproximadamente 100 km y su frontera con la capa superior se denomina tropopausa.
- 22 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- El monzón es un viento estacional que se produce en el continente asiático durante las estaciones de primavera y verano, por el desplazamiento del cinturón ecuatorial sur. Estos vientos soplan de norte a sur y en verano suelen ir acompañados de grandes lluvias.
 - Las calmas ecuatoriales se caracterizan por una circulación de aire prácticamente nula, poca nubosidad y la inexistencia de lluvias.
 - La zona de convergencia intertropical es un cinturón de baja presión que rodea el globo terrestre, siguiendo prácticamente el ecuador térmico, donde convergen los vientos alisios del hemisferio norte con los del hemisferio sur.
 - En los casquetes polares se forman núcleos de altas presiones que originan fuertes vientos desde las zonas subpolares de bajas presiones. Soplan de SE a S en el Polo Norte y de NE a N en el Polo Sur.

- 23 En la Escala Fujita-Pearson, también llamada Escala de Fujita:
- a) Las trombas se clasifican según 5 grados de intensidad.
 - b) Los tornados se clasifican según 5 grados de intensidad.
 - c) Los tornados se clasifican según 6 grados de intensidad.
 - d) Los tornados se clasifican según 7 grados de intensidad.
- 24 La Corriente Ecuatorial del Norte:
- a) Se origina a la altura de las Islas de Cabo Verde.
 - b) Pasa entre la isla de Madagascar y el continente africano.
 - c) Tiene dirección predominante Este.
 - d) No existe ninguna corriente con este nombre.
- 25 Los hielos flotantes de origen terrestre pueden provenir de:
- a) Glaciares y de agua de mar solidificada (Pack ice).
 - b) Regiones polares y de agua de mar solidificada (Pack ice).
 - c) Ríos de hielo originados en las regiones polares.
 - d) No existen hielos flotantes de origen terrestre, solo existen los de origen marítimo.
- 26 En un ciclón tropical, los semicírculos peligroso y manejable estarán:
- a) A la izquierda de la trayectoria el primero y a la derecha de la trayectoria el segundo en ambos hemisferios.
 - b) A la izquierda de la trayectoria el primero y a la derecha de la trayectoria el segundo en el hemisferio norte.
 - c) A la derecha de la trayectoria el primero y a la izquierda de la trayectoria el segundo en el hemisferio sur.
 - d) A la izquierda de la trayectoria el primero y a la derecha de la trayectoria el segundo en el hemisferio sur.
- 27 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las auroras polares es correcta?
- a) Son un tipo de fenómeno óptico que aparece por la refracción de los rayos solares, cuando estos atraviesan capas de la atmósfera con distinta temperatura.
 - b) Son un tipo de fenómeno óptico, que se produce principalmente en la astenosfera.
 - c) Son llamadas auroras boreales cuando ocurren en el hemisferio sur y australes cuando lo hacen en el hemisferio norte.
 - d) Son un tipo de fenómeno óptico que ocurre principalmente en latitudes altas.
- 28 Las trayectorias típicas que describen los ciclones tropicales en el hemisferio norte llevan dirección:
- a) W o WSW, recurvando luego hacia el SE.
 - b) S o SE, recurvando luego hacia el N y NE.
 - c) W o WNW, recurvando luego hacia el N y NE.
 - d) W o WNW, recurvando luego hacia el SE.

- 29 ¿En qué capa de la atmósfera se produce la reflexión de las ondas hertzianas que se emplean para las radiocomunicaciones?
- a) Troposfera.
 - b) Astenosfera.
 - c) Ionosfera.
 - d) Capa E1 de la Magnetosfera.
- 30 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Las trombas se forman generalmente sobre aguas frías. Una baja temperatura en la superficie marina puede producir que el aire en contacto con la misma se enfríe y ascienda por convección.
 - b) Las trombas se forman generalmente sobre aguas cálidas.
 - c) Los tornados se forman generalmente sobre aguas cálidas.
 - d) Los tornados se forman generalmente sobre aguas frías. Una baja temperatura en la superficie marina puede producir que el aire en contacto con la misma se enfríe y ascienda por convección.

Inglés

- 31 "Are you dragging/dredging anchor?" significa:
- a) ¿Está usted arrastrando/arriando el ancla?
 - b) ¿Está usted garreando/arrastrando el ancla?
 - c) ¿Está usted arrastrando/enredando el ancla?
 - d) ¿Está usted garreando/encepando el ancla?
- 32 "The construction of lights and shapes and the installation of lights on board the vessel shall be to the satisfaction of the appropriate authority of the State whose flag the vessel is entitled to fly" significa:
- a) La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo del buque, se ajustarán a criterios que la autoridad competente del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque juzgue satisfactorios.
 - b) La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo del buque, se ajustarán a criterios que la autoridad competente del Estado cuyo pabellón tenga obligación de enarbolar el buque juzgue satisfactorios.
 - c) La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo del buque, se podrán ajustar a criterios que la autoridad competente del pabellón cuyo Estado tenga obligación de enarbolar el buque considere obligatorios.
 - d) La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo de un buque en tránsito, se ajustarán a criterios que la autoridad competente del Estado cuyo pabellón tenga obligación de enarbolar el buque en tránsito juzgue satisfactorios.
- 33 "Bells and gongs shall be made of corrosion-resistant material and designed to give a clear tone" significa:
- a) Las campanas y los gongs estarán fabricados con material resistente a la corrosión y proyectados para que suenen con tono claro.
 - b) Las campanas y los pitos estarán fabricados con material resistente a la corrosión y proyectados para que suenen con tono claro.
 - c) Las señales acústicas y luminosas estarán fabricados con material resistente a la corrosión y proyectados para que tengan un tono claro.
 - d) Las campanas y los badajos estarán fabricados con material resistente a la corrosión y proyectados para que suenen con tono claro.

- 34 Elija la traducción adecuada: "Nothing in these Rules shall interfere with the operation of special rules made by an appropriate authority for roadsteads, harbours, rivers, lakes or inland waterways connected with the high seas and navigable by seagoing vessels. Such special rules shall conform as closely as possible to these Rules"
- a) "Ninguna disposición del presente Reglamento impedirá la aplicación de reglas especiales, establecidas por la autoridad competente para carreteras, puertos, ríos, lagos o aguas interiores que tengan comunicación con alta mar y sean navegables por los buques de navegación marítima. Dichas reglas especiales deberán acercarse en todo lo posible a lo dispuesto en el presente Reglamento."
 - b) "Ninguna disposición del presente Reglamento impedirá la aplicación de reglas especiales, establecidas por la autoridad competente para las radas, puertos, ríos, lagos o canales que tengan comunicación con alta mar y sean navegables por los buques de navegación marítima. Dichas reglas especiales deberán parecerse en todo lo posible a lo dispuesto en el presente Reglamento."
 - c) "Ninguna disposición del presente Reglamento impedirá la aplicación de reglas especiales, establecidas por la autoridad competente para las radas, puertos, ríos, lagos o aguas interiores que tengan comunicación con alta mar y sean navegables por los buques de navegación marítima. Dichas reglas especiales deberán coincidir en todo lo posible con lo dispuesto en el presente Reglamento."
 - d) "Ninguna disposición del presente Reglamento impedirá la aplicación de reglas especiales, establecidas por la autoridad local competente para las radas, puertos, ríos, lagos o aguas interiores que tengan comunicación con el mar y sean navegables por los buques de navegación interior. Dichas reglas especiales deberán coincidir en todo lo posible con lo dispuesto en el presente Reglamento."
- 35 Elija la traducción adecuada: "Note: The user of this phrase should be fully aware of the implications of words such as "track", "heading" and "course made good"".
- a) Nota: Los usuarios de estas frases deben ser plenamente conscientes del significado de expresiones tales como "trayectoria", "rumbo actual" y "rumbo efectivo".
 - b) Nota: Los usuarios de estas frases deben ser plenamente conscientes del significado de expresiones tales como "trayectoria", "rumbo efectivo" y "rumbo peligroso".
 - c) Nota: Los usuarios de estas frases deben ser plenamente conscientes del significado de expresiones tales como "trayectoria", "rumbo de proa" y "rumbo efectivo".
 - d) Nota: Los usuarios de estas frases deben ser plenamente conscientes del significado de expresiones tales como "trayectoria", "demora" y "rumbo efectivo".
- 36 "A power-driven vessel of less than 12 metres in length may in lieu of the lights prescribed in paragraph (a) of this Rule exhibit an all-round white light and sidelights" significa:
- a) Los buques autopropulsados de eslora inferior a 12 metros podrán exhibir, junto a las luces prescritas en el párrafo a) de esta Regla, una luz blanca todo horizonte y luces de costado.
 - b) Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 12 metros deberán exhibir, junto a las luces prescritas en el párrafo a) de esta Regla, una luz blanca todo horizonte y luces de costado.
 - c) Los buques sin propulsión de eslora inferior a 12 metros deberán exhibir, en lugar de las luces prescritas en el párrafo a) de esta Regla, una luz blanca todo horizonte y luces de costado.
 - d) Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 12 metros podrán exhibir, en lugar de las luces prescritas en el párrafo a) de esta Regla, una luz blanca todo horizonte y luces de costado.

- 37 Elija la traducción adecuada: "The bearing of the mark or vessel concerned is the bearing in the 360 degree notation from north (true north unless otherwise stated), except in the case of relative bearings. Bearings may be either FROM the mark or FROM the vessel."
- a) La demora de la marca o del buque de que se trate es la demora expresada en la notación de 360° a partir del norte (norte verdadero, a menos que se indique otra cosa), excepto en el caso de las demoras relativas. Las demoras podrán expresarse A PARTIR DE la marca o A PARTIR DEL buque
 - b) La demora de la marca o del buque de que se trate siempre se expresará en la notación de 360° a partir del norte (norte verdadero, a menos que se indique otra cosa). Se podrá indicar si el rumbo se da EN DIRECCION A o A PARTIR de una marca.
 - c) La demora de la marca o del buque de que se trate se expresará en la notación de 360° desde el norte verdadero (a menos que se indique otra cosa). Se podrá indicar si el rumbo se da EN DIRECCION A o A PARTIR de una marca.
 - d) La demora de la marca o del buque de que se trate es la demora expresada en la notación de 360° a partir del norte (norte verdadero, a menos que se indique otra cosa), excepto en el caso de las demoras relativas. Las demoras podrán expresarse EN DIRECCION A la marca o EN DIRECCION al buque.
- 38 Elija la traducción adecuada: "The term "vessel constrained by her draught" means a power-driven vessel which, because of her draught in relation to the available depth and width of navigable water, is severely restricted in her ability to deviate from the course she is following."
- a) La expresión "buque restringido por su diseño" significa un buque de propulsión mecánica que, por razón de su diseño en relación con la profundidad y la velocidad del agua navegable, tiene una capacidad muy restringida de apartarse de la derrota que está siguiendo.
 - b) La expresión "buque restringido por su calado" significa un buque de propulsión mecánica que, por razón de su calado en relación con la profundidad disponible y la anchura del canal navegable, tiene una capacidad restringida de apartarse de la derrota que está siguiendo.
 - c) La expresión "buque restringido por su calado" significa un buque de propulsión mecánica que, por razón de su calado en relación con la profundidad y la anchura disponible del agua navegable, no tiene capacidad de apartarse de la derrota que está siguiendo.
 - d) La expresión "buque restringido por su calado" significa un buque de propulsión mecánica que, por razón de su calado en relación con la profundidad y la anchura disponible del agua navegable, tiene una capacidad muy restringida de apartarse de la derrota que está siguiendo.
- 39 "A vessel engaged in fishing shall not impede the passage of any other vessel navigating within a narrow channel or fairway" significa:
- a) Los buques dedicados a la pesca no impedirán el paso de ningún crucero que navegue dentro de un paso o canal angosto.
 - b) Los buques dedicados a la pesca no estorbarán el tránsito de ningún otro buque que navegue paralelo a un paso o canal angosto.
 - c) Los buques dedicados a la pesca no estorbarán el tránsito de ningún otro buque que navegue dentro de un paso o canal angosto.
 - d) Los buques pesqueros no estorbarán el tránsito a los cruceros que naveguen dentro de un paso o canal angosto.
- 40 Elija la traducción adecuada: "List/ danger of capsizing."
- a) Escora/peligro de zozobra.
 - b) Varada/escora peligrosa.
 - c) Hundimiento/escora excesiva.
 - d) Inundación/peligro de hundimiento.

EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

Código de Test 02

Teoría de navegación

- 1 Cuando el Sol alcanza el solsticio de verano, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera?
 - a) Alcanza un valor máximo de declinación negativa.
 - b) La declinación es justamente cero, el Sol pasa por el horizonte.
 - c) Alcanza un valor máximo de declinación positiva.
 - d) La declinación es justamente cero, el Sol pasa por el ecuador terrestre.
- 2 Se define Ángulo Sidéreo como:
 - a) El arco de ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro de 0° a 360° en sentido inverso, o sea mirando desde el polo norte en sentido de las agujas del reloj.
 - b) El arco de ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro de 0° a 360° en sentido directo, o sea mirando desde el polo norte en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - c) El arco de ecuador contado desde Libra hasta el círculo horario del astro de 0° a 360° en sentido directo, o sea mirando desde el polo norte en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - d) El arco de ecuador contado desde Libra hasta el círculo horario del astro de 0° a 360° en sentido inverso, o sea mirando desde el polo norte en sentido de las agujas del reloj.
- 3 Señale cuál de las siguientes afirmaciones es incorrecta:
 - a) La hora civil en Greenwich es igual a la hora civil del lugar más la longitud.
 - b) Se denomina hora legal a la hora correspondiente al huso horario.
 - c) Se denomina Tiempo Universal al tiempo que ha transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano inferior del lugar.
 - d) La hora oficial se diferencia de la hora civil en Greenwich por una cantidad (O) establecido por el gobierno competente en función de su estrategia de ahorro energético.
- 4 El meridiano celeste que contiene al Zenit se le denomina:
 - a) Meridiano vertical.
 - b) Meridiano inferior del lugar.
 - c) Meridiano superior del lugar.
 - d) Meridiano primario.

- 5 Nos disponemos a realizar una observación con el sextante, señale cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta:
- a) Si la altura del astro es próxima a los 90° , se aconseja calcular antes el azimut para observar la altura en esa dirección.
 - b) Si el horizonte es poco visible, conviene observar lo más bajo posible para tener más cerca la línea de horizonte.
 - c) El sitio de la observación debe estar protegido de viento y alejado de la chimenea para evitar refracciones anormales al atravesar los rayos del astro el aire caliente.
 - d) Es preferible observar los astros con alturas menores de 15° y mayores de 65° , las correcciones a la lectura son menores y por tanto más reales.
- 6 Se define Ascensión Recta como:
- a) El arco de ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro en sentido inverso.
 - b) El arco de ecuador igual al Ángulo Sidéreo contado en sentido directo.
 - c) El horario del lugar del astro.
 - d) El arco de ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro en sentido directo.
- 7 Cuando planificamos una ruta:
- a) Debemos hacer acopio de todas las cartas de navegación costera que nos indiquen los peligros de la zona por la que vamos a navegar.
 - b) Podemos hacer uso exclusivamente de la información proporcionada por radio, las cartas son un instrumento accesorio si la navegación es próxima a costa.
 - c) No es necesario tener todas las cartas actualizadas, podemos priorizar según el tipo de navegación que vamos a realizar.
 - d) Si la navegación es entre puntos situados dentro de aguas interiores, no es necesario llevar catálogo de cartas a bordo.
- 8 ¿Qué estrella reconoceríamos si prolongamos la línea de Canopus - Alchernar en la constelación de la Cruz del Sur?
- a) Fomalhaut.
 - b) Antares.
 - c) Acrux.
 - d) Mimosa.
- 9 ¿Cómo se define el Almicantrat?
- a) Es el lugar geométrico de todos los puntos de la esfera celeste que tienen el mismo azimut.
 - b) Es el lugar geométrico de todos los puntos de la esfera celeste que tienen la misma altura.
 - c) Es el arco de horizonte que va desde los puntos cardinales Norte o Sur hasta el vertical del astro.
 - d) Es el círculo máximo perpendicular a los polos celestes.
- 10 ¿Qué es el semicírculo horario?
- a) Es el arco de ecuador contado hacia el Este.
 - b) Es el arco comprendido entre el polo elevado y el centro del astro.
 - c) Es el lugar geométrico de los puntos de la Tierra con el mismo horario.
 - d) Es el lugar geométrico de los puntos de la esfera celeste con el mismo horario.

Cálculo de navegación

- 11 Hallar la hora legal (Hz) y la hora civil del lugar (HcL) que corresponde a un lugar de longitud $172^{\circ} 56,9'$ E, siendo el hora civil de Greenwich (HcG) = 19h 37m 4ls del 30 de noviembre de 2017.
- Hz = 07h 37m 4ls y HcL = 07h 09m 29s del 30/11/2017.
 - Hz = 07h 37m 4ls y HcL = 07h 09m 29s del 01/12/2017.
 - Hz = 06h 37m 4ls y HcL = 06h 09m 29s del 30/11/2017.
 - Hz = 06h 37m 4ls y HcL = 06h 09m 29s del 01/12/2017.
- 12 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 13h 30m 37s, se observa una altura instrumental del Sol en su limbo inferior de $20^{\circ} 41,4'$. Corrección de índice $1,4'$ (-). Elevación del observador 5 metros. Hallar la altura verdadera del Sol.
- av Sol = $20^{\circ} 51,7'$.
 - av Sol = $20^{\circ} 50,7'$.
 - av Sol = $20^{\circ} 49,8'$.
 - av Sol = $20^{\circ} 48,2'$.
- 13 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 10h 20m 20s, nos encontramos en una situación observada de latitud $20^{\circ} 00,0'$ N y longitud $070^{\circ} 00,0'$ W, navegando con rumbo verdadero de 095° y una velocidad de 12 nudos. Hallar el intervalo hasta el paso del Sol por el meridiano superior del lugar del buque en movimiento.
- Int. = 05h 54m 08s.
 - Int. = 06h 24m 36s.
 - Int. = 06h 18m 18s.
 - Int. = 06h 03m 15s.
- 14 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 05h 35m 08m, en una situación estimada de latitud $30^{\circ} 00,0'$ N y longitud $016^{\circ} 15,0'$ W, realizamos una observación simultánea de la estrella Altair, obteniéndose un azimut verdadero de N44W y una diferencia de alturas de $+3'$, y de la estrella Shedar, obteniéndose un azimut verdadero de N33E y una diferencia de alturas de $+3'$. Hallar la situación observada.
- Latitud = $30^{\circ} 03,8'$ N y longitud = $016^{\circ} 15,4'$ W.
 - Latitud = $29^{\circ} 58,0'$ N y longitud = $016^{\circ} 16,6'$ W.
 - Latitud = $30^{\circ} 02,6'$ N y longitud = $016^{\circ} 14,2'$ W.
 - Latitud = $30^{\circ} 05,2'$ N y longitud = $016^{\circ} 14,9'$ W.
- 15 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 03h 33m 42s, en una situación de latitud $30^{\circ} 00,0'$ N y longitud $019^{\circ} 30,0'$ W, se observa un azimut de aguja de la estrella Polar de 355° . Hallar la corrección total.
- Ct = $-4,1^{\circ}$.
 - Ct = $-3,2^{\circ}$.
 - Ct = $+4,4^{\circ}$.
 - Ct = $+3,8^{\circ}$.

- 16 Hallar el azimut náutico y la altura estimada de un astro, siendo la latitud del observador $25^{\circ} 00,0'$ N, la declinación del astro $38^{\circ} 47,3'$ y el horario del lugar $351^{\circ} 18,9'$.
- $Z_v = 026,4^{\circ}$ y $ae = 73^{\circ} 54,5' W$.
 - $Z_v = 027,3^{\circ}$ y $ae = 73^{\circ} 54,5' W$.
 - $Z_v = N25,9E$ y $ae = 74^{\circ} 23,0' W$.
 - $Z_v = N28,2E$ y $ae = 74^{\circ} 23,0' W$.
- 17 Hallar el horario y la declinación de la estrella Sirius en Greenwich al ser TU = 02h 13m 48s del 30 de noviembre de 2017.
- hG Sirius = $1^{\circ} 12,1'$ y Dec Sirius = $- 16^{\circ} 22,8'$.
 - hG Sirius = $2^{\circ} 40,9'$ y Dec Sirius = $- 16^{\circ} 44,6'$.
 - hG Sirius = $1^{\circ} 06,5'$ y Dec Sirius = $16^{\circ} 44,6' S$.
 - hG Sirius = $2^{\circ} 43,7'$ y Dec Sirius = $16^{\circ} 22,8' S$.
- 18 Determinar el rumbo inicial y la distancia ortodrómica correspondiente a una derrota ortodrómica entre un punto A de latitud $30^{\circ} 17,4' N$ y longitud $017^{\circ} 08,2' W$ y un punto B de latitud $22^{\circ} 13,5' S$ y longitud $027^{\circ} 59,0' E$.
- Ri = 129° y Dist. = 4.009,3 millas.
 - Ri = 135° y Dist. = 4.158,0 millas.
 - Ri = S45E y Dist. = 4.085,0 millas.
 - Ri = S61E y Dist. = 4.085,0 millas.
- 19 El 30 de noviembre de 2017, al ser TU = 5h 12m 06s, en un lugar de longitud $030^{\circ} 30,5' W$, se observa una altura instrumental de la estrella Polar de $40^{\circ} 47,9'$. Corrección de índice $1,5' (-)$. Elevación del observador 4 metros. Hallar la latitud por altura de la estrella Polar.
- Latitud = $40^{\circ} 30,1' N$.
 - Latitud = $40^{\circ} 34,2' N$.
 - Latitud = $40^{\circ} 38,3' N$.
 - Latitud = $40^{\circ} 40,4' N$.
- 20 El 30 de noviembre de 2017, en el momento de la salida del Sol, al ser TU = 4h 56m 20s, en una situación de latitud $45^{\circ} 00,0' N$ y longitud $35^{\circ} 10,0' E$, se observa un azimut de aguja del Sol de 117° . Hallar la corrección total.
- Ct = $+ 4,5^{\circ}$.
 - Ct = $+ 5,8^{\circ}$.
 - Ct = $- 4,7^{\circ}$.
 - Ct = $- 5,4^{\circ}$.

Meteorología

- 21 En un ciclón tropical, los semicírculos peligroso y manejable estarán:
- A la izquierda de la trayectoria el primero y a la derecha de la trayectoria el segundo en ambos hemisferios.
 - A la izquierda de la trayectoria el primero y a la derecha de la trayectoria el segundo en el hemisferio norte.
 - A la derecha de la trayectoria el primero y a la izquierda de la trayectoria el segundo en el hemisferio sur.
 - A la izquierda de la trayectoria el primero y a la derecha de la trayectoria el segundo en el hemisferio sur.

- 22 Las trayectorias típicas que describen los ciclones tropicales en el hemisferio norte llevan dirección:
- a) W o WSW, recurvando luego hacia el SE.
 - b) S o SE, recurvando luego hacia el N y NE.
 - c) W o WNW, recurvando luego hacia el N y NE.
 - d) W o WNW, recurvando luego hacia el SE.
- 23 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Las trombas se forman generalmente sobre aguas frías. Una baja temperatura en la superficie marina puede producir que el aire en contacto con la misma se enfríe y ascienda por convección.
 - b) Las trombas se forman generalmente sobre aguas cálidas.
 - c) Los tornados se forman generalmente sobre aguas cálidas.
 - d) Los tornados se forman generalmente sobre aguas frías. Una baja temperatura en la superficie marina puede producir que el aire en contacto con la misma se enfríe y ascienda por convección.
- 24 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) La tropopausa es el estrato que hace de unión entre la troposfera y la mesosfera y en ella circula el jet stream o corriente en chorro.
 - b) La tropopausa es el estrato que hace de unión entre la troposfera y la estratosfera.
 - c) La mesosfera es el estrato que hace de unión entre la ionosfera y la exosfera.
 - d) La altura de la troposfera es de aproximadamente 100 km y su frontera con la capa superior se denomina tropopausa.
- 25 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las auroras polares es correcta?
- a) Son un tipo de fenómeno óptico que aparece por la refracción de los rayos solares, cuando estos atraviesan capas de la atmósfera con distinta temperatura.
 - b) Son un tipo de fenómeno óptico, que se produce principalmente en la astenosfera.
 - c) Son llamadas auroras boreales cuando ocurren en el hemisferio sur y australes cuando lo hacen en el hemisferio norte.
 - d) Son un tipo de fenómeno óptico que ocurre principalmente en latitudes altas.
- 26 ¿En qué capa de la atmósfera se produce la reflexión de las ondas hertzianas que se emplean para las radiocomunicaciones?
- a) Troposfera.
 - b) Astenosfera.
 - c) Ionosfera.
 - d) Capa E1 de la Magnetosfera.
- 27 La Corriente Ecuatorial del Norte:
- a) Se origina a la altura de las Islas de Cabo Verde.
 - b) Pasa entre la isla de Madagascar y el continente africano.
 - c) Tiene dirección predominante Este.
 - d) No existe ninguna corriente con este nombre.

- 28 En la Escala Fujita-Pearson, también llamada Escala de Fujita:
- a) Las trombas se clasifican según 5 grados de intensidad.
 - b) Los tornados se clasifican según 5 grados de intensidad.
 - c) Los tornados se clasifican según 6 grados de intensidad.
 - d) Los tornados se clasifican según 7 grados de intensidad.
- 29 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) El monzón es un viento estacional que se produce en el continente asiático durante las estaciones de primavera y verano, por el desplazamiento del cinturón ecuatorial sur. Estos vientos soplan de norte a sur y en verano suelen ir acompañados de grandes lluvias.
 - b) Las calmas ecuatoriales se caracterizan por una circulación de aire prácticamente nula, poca nubosidad y la inexistencia de lluvias.
 - c) La zona de convergencia intertropical es un cinturón de baja presión que rodea el globo terrestre, siguiendo prácticamente el ecuador térmico, donde convergen los vientos alisios del hemisferio norte con los del hemisferio sur.
 - d) En los casquetes polares se forman núcleos de altas presiones que originan fuertes vientos desde las zonas subpolares de bajas presiones. Soplan de SE a S en el Polo Norte y de NE a N en el Polo Sur.
- 30 Los hielos flotantes de origen terrestre pueden provenir de:
- a) Glaciares y de agua de mar solidificada (Pack ice).
 - b) Regiones polares y de agua de mar solidificada (Pack ice).
 - c) Ríos de hielo originados en las regiones polares.
 - d) No existen hielos flotantes de origen terrestre, solo existen los de origen marítimo.

Inglés

- 31 "Are you dragging/dredging anchor?" significa:
- a) ¿Está usted arrastrando/arriando el ancla?
 - b) ¿Está usted garreando/arrastrando el ancla?
 - c) ¿Está usted arrastrando/enredando el ancla?
 - d) ¿Está usted garreando/encepando el ancla?
- 32 Elija la traducción adecuada: "List/ danger of capsizing."
- a) Escora/peligro de zozobra.
 - b) Varada/escora peligrosa.
 - c) Hundimiento/escora excesiva.
 - d) Inundación/peligro de hundimiento.

- 33 "The construction of lights and shapes and the installation of lights on board the vessel shall be to the satisfaction of the appropriate authority of the State whose flag the vessel is entitled to fly" significa:
- a) La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo del buque, se ajustarán a criterios que la autoridad competente del Estado cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar el buque juzgue satisfactorios.
 - b) La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo del buque, se ajustarán a criterios que la autoridad competente del Estado cuyo pabellón tenga obligación de enarbolar el buque juzgue satisfactorios.
 - c) La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo del buque, se podrán ajustar a criterios que la autoridad competente del pabellón cuyo Estado tenga obligación de enarbolar el buque considere obligatorios.
 - d) La construcción de luces y marcas, así como la instalación de luces a bordo de un buque en tránsito, se ajustarán a criterios que la autoridad competente del Estado cuyo pabellón tenga obligación de enarbolar el buque en tránsito juzgue satisfactorios.
- 34 "A vessel engaged in fishing shall not impede the passage of any other vessel navigating within a narrow channel or fairway" significa:
- a) Los buques dedicados a la pesca no impedirán el paso de ningún crucero que navegue dentro de un paso o canal angosto.
 - b) Los buques dedicados a la pesca no estorbarán el tránsito de ningún otro buque que navegue paralelo a un paso o canal angosto.
 - c) Los buques dedicados a la pesca no estorbarán el tránsito de ningún otro buque que navegue dentro de un paso o canal angosto.
 - d) Los buques pesqueros no estorbarán el tránsito a los cruceros que naveguen dentro de un paso o canal angosto.
- 35 Elija la traducción adecuada: "The term "vessel constrained by her draught" means a power-driven vessel which, because of her draught in relation to the available depth and width of navigable water, is severely restricted in her ability to deviate from the course she is following."
- a) La expresión "buque restringido por su diseño" significa un buque de propulsión mecánica que, por razón de su diseño en relación con la profundidad y la velocidad del agua navegable, tiene una capacidad muy restringida de apartarse de la derrota que está siguiendo.
 - b) La expresión "buque restringido por su calado" significa un buque de propulsión mecánica que, por razón de su calado en relación con la profundidad disponible y la anchura del canal navegable, tiene una capacidad restringida de apartarse de la derrota que está siguiendo.
 - c) La expresión "buque restringido por su calado" significa un buque de propulsión mecánica que, por razón de su calado en relación con la profundidad y la anchura disponible del agua navegable, no tiene capacidad de apartarse de la derrota que está siguiendo.
 - d) La expresión "buque restringido por su calado" significa un buque de propulsión mecánica que, por razón de su calado en relación con la profundidad y la anchura disponible del agua navegable, tiene una capacidad muy restringida de apartarse de la derrota que está siguiendo.

- 36 Elija la traducción adecuada: "The bearing of the mark or vessel concerned is the bearing in the 360 degree notation from north (true north unless otherwise stated), except in the case of relative bearings. Bearings may be either FROM the mark or FROM the vessel."
- a) La demora de la marca o del buque de que se trate es la demora expresada en la notación de 360° a partir del norte (norte verdadero, a menos que se indique otra cosa), excepto en el caso de las demoras relativas. Las demoras podrán expresarse A PARTIR DE la marca o A PARTIR DEL buque
 - b) La demora de la marca o del buque de que se trate siempre se expresará en la notación de 360° a partir del norte (norte verdadero, a menos que se indique otra cosa). Se podrá indicar si el rumbo se da EN DIRECCION A o A PARTIR de una marca.
 - c) La demora de la marca o del buque de que se trate se expresará en la notación de 360° desde el norte verdadero (a menos que se indique otra cosa). Se podrá indicar si el rumbo se da EN DIRECCION A o A PARTIR de una marca.
 - d) La demora de la marca o del buque de que se trate es la demora expresada en la notación de 360° a partir del norte (norte verdadero, a menos que se indique otra cosa), excepto en el caso de las demoras relativas. Las demoras podrán expresarse EN DIRECCION A la marca o EN DIRECCION al buque.
- 37 "Bells and gongs shall be made of corrosion-resistant material and designed to give a clear tone" significa:
- a) Las campanas y los gongs estarán fabricados con material resistente a la corrosión y proyectados para que suenen con tono claro.
 - b) Las campanas y los pitos estarán fabricados con material resistente a la corrosión y proyectados para que suenen con tono claro.
 - c) Las señales acústicas y luminosas estarán fabricados con material resistente a la corrosión y proyectados para que tengan un tono claro.
 - d) Las campanas y los badajos estarán fabricados con material resistente a la corrosión y proyectados para que suenen con tono claro.
- 38 Elija la traducción adecuada: "Nothing in these Rules shall interfere with the operation of special rules made by an appropriate authority for roadsteads, harbours, rivers, lakes or inland waterways connected with the high seas and navigable by seagoing vessels. Such special rules shall conform as closely as possible to these Rules"
- a) "Ninguna disposición del presente Reglamento impedirá la aplicación de reglas especiales, establecidas por la autoridad competente para carreteras, puertos, ríos, lagos o aguas interiores que tengan comunicación con alta mar y sean navegables por los buques de navegación marítima. Dichas reglas especiales deberán acercarse en todo lo posible a lo dispuesto en el presente Reglamento."
 - b) "Ninguna disposición del presente Reglamento impedirá la aplicación de reglas especiales, establecidas por la autoridad competente para las radas, puertos, ríos, lagos o canales que tengan comunicación con alta mar y sean navegables por los buques de navegación marítima. Dichas reglas especiales deberán parecerse en todo lo posible a lo dispuesto en el presente Reglamento."
 - c) "Ninguna disposición del presente Reglamento impedirá la aplicación de reglas especiales, establecidas por la autoridad competente para las radas, puertos, ríos, lagos o aguas interiores que tengan comunicación con alta mar y sean navegables por los buques de navegación marítima. Dichas reglas especiales deberán coincidir en todo lo posible con lo dispuesto en el presente Reglamento."
 - d) "Ninguna disposición del presente Reglamento impedirá la aplicación de reglas especiales, establecidas por la autoridad local competente para las radas, puertos, ríos, lagos o aguas interiores que tengan comunicación con el mar y sean navegables por los buques de navegación interior. Dichas reglas especiales deberán coincidir en todo lo posible con lo dispuesto en el presente Reglamento."

- 39 "A power-driven vessel of less than 12 metres in length may in lieu of the lights prescribed in paragraph (a) of this Rule exhibit an all-round white light and sidelights" significa:
- a) Los buques autopropulsados de eslora inferior a 12 metros podrán exhibir, junto a las luces prescritas en el párrafo a) de esta Regla, una luz blanca todo horizonte y luces de costado.
 - b) Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 12 metros deberán exhibir, junto a las luces prescritas en el párrafo a) de esta Regla, una luz blanca todo horizonte y luces de costado.
 - c) Los buques sin propulsión de eslora inferior a 12 metros deberán exhibir, en lugar de las luces prescritas en el párrafo a) de esta Regla, una luz blanca todo horizonte y luces de costado.
 - d) Los buques de propulsión mecánica de eslora inferior a 12 metros podrán exhibir, en lugar de las luces prescritas en el párrafo a) de esta Regla, una luz blanca todo horizonte y luces de costado.
- 40 Elija la traducción adecuada: "Note: The user of this phrase should be fully aware of the implications of words such as "track", "heading" and "course made good".
- a) Nota: Los usuarios de estas frases deben ser plenamente conscientes del significado de expresiones tales como "trayectoria", "rumbo actual" y "rumbo efectivo".
 - b) Nota: Los usuarios de estas frases deben ser plenamente conscientes del significado de expresiones tales como "trayectoria", "rumbo efectivo" y "rumbo peligroso".
 - c) Nota: Los usuarios de estas frases deben ser plenamente conscientes del significado de expresiones tales como "trayectoria", "rumbo de proa" y "rumbo efectivo".
 - d) Nota: Los usuarios de estas frases deben ser plenamente conscientes del significado de expresiones tales como "trayectoria", "demora" y "rumbo efectivo".

EXAMEN DE PATRÓN DE YATE

Código de Test 01

Seguridad en la mar

- 1 Producido un abandono y permaneciendo en la balsa salvavidas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
 - a) No es necesario organizar guardias de vigilancia si llevamos a bordo de la balsa salvavidas un respondedor de radar (SART).
 - b) Si disponemos de una radiobaliza (EPIRB), solo debemos hacer guardias cada 8 horas.
 - c) Hasta que se tenga la certeza de haber sido detectados, se mantendrá una vigilancia de 24 horas sobre 24 horas.
 - d) Durante las guardias, no será necesario tener activada la radiobaliza (EPIRB), de este modo prolongaremos la duración de la batería.
- 2 Si movemos horizontalmente un peso situado a la altura de la línea de flotación:
 - a) La embarcación no sufrirá ninguna escora, al ser coincidentes el centro de gravedad de la embarcación y el centro de carena.
 - b) El centro de gravedad de la embarcación se desplazará en el mismo sentido que el peso desplazado.
 - c) El centro de gravedad de la embarcación se desplazará verticalmente hacia arriba, por lo que la estabilidad se verá perjudicada.
 - d) El centro de gravedad de la embarcación se desplazará verticalmente hacia abajo, mejorando así la estabilidad.
- 3 Antes de la llegada del helicóptero de Salvamento Marítimo, debemos comprobar:
 - a) Que no hay elementos en la cubierta mal trincados que puedan soltarse.
 - b) Antes de comprobar nada, esperaremos instrucciones del comandante del helicóptero para ver que elementos de cubierta deben fijarse.
 - c) En caso de ser un velero, lo único a comprobar es que no haya cabos sueltos.
 - d) En caso de ser un velero, se comprobará que las velas están izadas y que no haya cabos sueltos.
- 4 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relativas a la operación de rescate, por parte del helicóptero de Salvamento Marítimo, NO es correcta?
 - a) Durante el izado deben mantenerse los brazos pegados al cuerpo o cruzados en el pecho.
 - b) Durante el rescate nunca nos tiraremos al agua para ser rescatados, aunque nos lo indique el comandante del helicóptero.
 - c) Previamente al izado, debe asegurarse bien el arnés y mantener la calma.
 - d) Los rescatadores serán los encargados de introducir a bordo del helicóptero a la persona rescatada.

- 5 Para mejorar la estabilidad de una embarcación debemos:
- Mover los pesos de forma que el centro de carena de la embarcación (KC ó KB) se sitúe lo más bajo posible.
 - Mover los pesos para conseguir elevar el centro de gravedad de la embarcación. De este modo, la altura metacéntrica transversal (GM) será mayor.
 - Mover los pesos de forma que el centro de gravedad de la embarcación (KG) se sitúe lo más bajo posible.
 - Mover los pesos horizontalmente, de proa a popa, para que solo se vea afectada la posición vertical del centro de gravedad (KG) de la embarcación.
- 6 Las balsas salvavidas tipo SOLAS cumplirán como mínimo, entre otros, con el siguiente requisito:
- Resistir 20 días la exposición a la intemperie, sea cual fuere el estado de la mar.
 - Resistir 20 días la exposición a la intemperie, con buen estado del mar y temperaturas suaves.
 - Resistir 30 días la exposición a la intemperie, sea cual fuere el estado de la mar.
 - Resistir 30 días la exposición a la intemperie, con buen estado de la mar y temperaturas suaves.
- 7 Respecto a las acciones a llevar a cabo a la llegada del helicóptero de Salvamento Marítimo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- Amarrar el cable o guía en alguna parte de nuestra embarcación para no perderlo.
 - El patrón dirigirá las operaciones de rescate en el momento de la llegada del helicóptero.
 - Seguir las instrucciones de la tripulación del helicóptero, excepto si éstas nos parecen complicadas.
 - Esperar que el cable de izado toque primero el agua o el barco, a fin de que descargue la electricidad estática.
- 8 ¿Qué deberemos comprobar antes de arrojar el contenedor de la balsa salvavidas al agua?
- Que al soltar el gancho disparador, la zafa hidrostática está unida al contenedor de forma que con el impacto de caída al agua, ésta active la botella de gas de inflado provocando la apertura del contenedor y el despliegue de la balsa.
 - Que la boza está unida a la embarcación, pues de lo contrario, tras arrojarla al mar la balsa quedará a la deriva. Con la balsa en el agua, se da un fuerte tirón a la boza lo que provoca la apertura del contenedor y el despliegue de la balsa. Una vez todas las personas estén a bordo, se cortará la boza.
 - Que la boza está unida a la embarcación, pues tras producirse su inflado automático por el impacto de la zafa hidrostática con el agua, ésta quedaría a la deriva.
 - No es necesario comprobar nada respecto a la balsa. Lo importante en estos casos, es comprobar que todas las personas a bordo están listas para saltar al agua lo antes posible.
- 9 Si nuestra embarcación tiene una eslora de 18 metros y lleva reglamentariamente tres extintores portátiles, ¿dónde deben ir ubicados?
- Siempre junto al balde de contraincendios.
 - En paños destinados a la estiba de los mismos.
 - En puntos de fácil acceso y alejados en lo posible de cualquier fuente de incendio.
 - Para embarcaciones con eslora entre 15 y 20 metros solo se requiere un extintor, que se estibarán siempre a proa.

- 10 ¿Qué señal de socorro debemos utilizar durante una operación de rescate con helicóptero para señalar nuestra posición?
- a) La señal fumígena flotante, ya que desprende un humo de color amarillo que facilitará nuestro avistamiento.
 - b) Disparar una bengala con paracaídas.
 - c) La señal fumígena flotante, ya que desprende un humo de color rojo que facilitará nuestro avistamiento.
 - d) Una bengala de mano, ya que emite una luz intensa de color rojo.

Meteorología

- 11 Indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
- a) La dispersión de la niebla puede producirse únicamente por una elevación de la temperatura.
 - b) La dispersión de la niebla puede producirse por afluencia de aguas más cálidas.
 - c) La dispersión de la niebla puede producirse por un aumento de intensidad del viento.
 - d) La dispersión de la niebla puede producirse por calentamiento del suelo.
- 12 Si observamos oleaje que no está siendo generado por un viento que sopla localmente, diremos que se trata de:
- a) Mar de fetch.
 - b) Mar epicicloidal.
 - c) Mar de fondo.
 - d) Mar de viento.
- 13 Generalmente, la humedad absoluta se mide en:
- a) g/m³.
 - b) litros/m³.
 - c) % (tanto por ciento).
 - d) litros/ °C.
- 14 En los mapas meteorológicos de superficie en los que viene dibujadas las isobaras, el gradiente de presión nos indica:
- a) La velocidad del viento que circula entre dichas isobaras.
 - b) La distancia entre los puntos de las isobaras.
 - c) La fuerza que empuja al aire situado en el punto de más presión hacia el aire situado en el de menos presión, haciendo que el aire se mueva desde las altas a las bajas presiones con una aceleración igual al gradiente de presión por unidad de volumen.
 - d) La fuerza que empuja al aire situado en el punto de menos presión hacia el aire situado en el de más presión, haciendo que el aire se mueva desde las bajas a las altas presiones con una aceleración igual al gradiente de presión por unidad de volumen.
- 15 Se entiende por periodo de ola:
- a) Al tiempo, en segundos, que tarda un seno en recorrer dos veces la distancia entre crestas.
 - b) Al tiempo, en segundos, que tardan dos crestas sucesivas en pasar por un mismo punto.
 - c) Al tiempo, en segundos, que tardan un seno y una cresta consecutivos en recorrer el fetch del viento que forma la ola.
 - d) Al tiempo, en segundos, que tarda una cresta en recorrer dos veces la distancia entre senos.

- 16 En una borrasca:
- a) El viento suele ser de intensidad moderada a fuerte y gira paralelo a las isobaras y en el sentido de las agujas del reloj (en el hemisferio Norte) debido a la aceleración de Coriolis.
 - b) Las presiones en su interior suele situarse por encima de los 760 mmHg.
 - c) La presión en su interior es menor que la existente en la región que la rodea.
 - d) La presión es máxima en el centro y debe estar rodeada al menos, por una isobara cerrada.
- 17 La corriente de superficie, en general, en el Estrecho de Gibraltar es de rumbo:
- a) Oeste, debido a que el Mar Mediterráneo tiene mayor salinidad que el Océano Atlántico.
 - b) Este, debido al déficit de agua en el Mar Mediterráneo con respecto al Océano Atlántico.
 - c) Este, debido al déficit de agua en el Océano Atlántico con respecto al Mar Mediterráneo.
 - d) Oeste, debido a que el Mar Mediterráneo tiene menor salinidad que el Océano Atlántico.
- 18 Al temporal súbito y violento con fuertes ráfagas de viento del oeste al noroeste que azota las zonas del Mar Cantábrico y del Golfo de Vizcaya se le denomina:
- a) Céfiros.
 - b) Galerna.
 - c) Cierzo.
 - d) Viento del Norte.
- 19 Cuando el aire se satura de vapor de agua:
- a) Llueve.
 - b) Se llega al punto de rocío.
 - c) La humedad absoluta es del 100 %.
 - d) La temperatura desciende.
- 20 En el litoral atlántico gallego, la corriente general suele ser de rumbo:
- a) Norte.
 - b) Sur.
 - c) Noreste.
 - d) Noroeste.

Teoría de navegación

- 21 El ángulo formado entre el rumbo verdadero y el rumbo efectivo en presencia de corriente se llama:
- a) Abatimiento.
 - b) Derrota.
 - c) Deriva.
 - d) Rumbo aparente.

- 22 El abatimiento en función de la banda a la que abata el barco, su signo puede ser:
- a) Si el viento nos entra por el costado de babor, el abatimiento será a babor y su signo será negativo.
 - b) Si el viento nos entra por el costado de babor, el abatimiento será a babor y su signo será positivo.
 - c) Si el viento nos entra por el costado de babor, el abatimiento será a estribor, y su signo será positivo.
 - d) Si el viento nos entra por el costado de babor, el abatimiento será a estribor, y su signo será negativo.
- 23 Las ENC-Oficiales son cartas:
- a) Raster.
 - b) Vectoriales.
 - c) Printing.
 - d) Chart.
- 24 Si manipulamos un radar con el norte arriba, los puntos señalados con el cursor corresponderán a:
- a) Demoras verdaderas.
 - b) Demoras de aguja.
 - c) Marcaciones.
 - d) Demoras aparentes.
- 25 ¿Cuál es la definición de Rumbo Verdadero?
- a) Es el ángulo que forma la línea proa-popa de nuestro barco con el meridiano del lugar.
 - b) Es el ángulo que forma la línea proa-popa de nuestro barco con el meridiano de aguja.
 - c) Es el ángulo que forma la línea proa-popa de nuestro barco con el paralelo verdadero.
 - d) Es el ángulo que forma la línea proa-popa de nuestro barco con el paralelo de aguja.
- 26 ¿Qué es la Corrección Total?
- a) Es el desvío del compás a tener en cuenta para gobernar la embarcación.
 - b) Es la desviación que sufriremos por agentes externos, como el viento y la corriente, y que es necesario conocer para gobernar el buque.
 - c) Es la suma algebraica del desvío y el abatimiento.
 - d) Es la suma algebraica de la declinación magnética y el desvío del compás.
- 27 El sistema AIS es:
- a) Un sistema de fonía.
 - b) Un sistema de automático anticolidión.
 - c) Un sistema de identificación automática.
 - d) Un sistema de registro de datos de travesía.

- 28 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relativas a las cartas náuticas es verdadera?
- Las cartas náuticas son una publicación en desuso y no exigible según la normativa española sobre seguridad.
 - Estas publicaciones describen las costas y los puertos con toda clase de detalles interesantes para la navegación y son un complemento esencial del GPS.
 - Las cartas náuticas a bordo estarán actualizadas y nos serviremos de los avisos a los navegantes para actualizar cualquier información que nos dé dicha carta.
 - Con cartas electrónicas a bordo no se necesitan las correcciones, ya que se actualizan automáticamente al llegar al puerto.
- 29 ¿Cómo se definen los paralelos?
- Son circunferencias menores paralelas al Ecuador y perpendiculares al eje terrestre.
 - En las proyecciones Mercatorianas, son líneas máximas paralelas al Ecuador y perpendiculares al eje terrestre.
 - Son circunferencias del mismo diámetro y paralelas al Ecuador y perpendiculares al eje terrestre.
 - Son líneas imaginarias que dividen el globo terráqueo en longitudes.
- 30 ¿Qué tipo de avisos a los navegantes podemos recibir a bordo?
- Particulares, Permanentes y Temporales.
 - Generales, Permanentes, Temporales y Preliminares.
 - Generales, Seguridad y Temporales.
 - Generales, Particulares, Seguridad y Temporales.

Navegación carta

- 31 A la Hrb 1600 salimos del faro de la punta del espigón del puerto de Tanger con un rumbo verdadero=350° y una velocidad de máquinas de 7 nudos. A la Hrb 1730 observamos el faro de Punta de Gracia a 6,1 millas y el faro de Punta Paloma a 4,2 millas. ¿Cuál es el rumbo e intensidad horaria de la corriente?
- $R^{\circ}c= 242^{\circ}$ $Ihc= 2,9'$.
 - $R^{\circ}c= 062^{\circ}$ $Ihc= 3,2'$.
 - $R^{\circ}c= 060^{\circ}$ $Ihc= 2,9'$.
 - $R^{\circ}c= 240^{\circ}$ $Ihc= 3,2'$.
- 32 Hallar nuestra situación simultánea estando situados en la demora verdadera= 208° del faro de cabo Espartel y la demora verdadera=136° del faro de Punta Malabata.
- $I=35^{\circ} 54,3' N$ $L=005^{\circ} 51,0' W$.
 - $I=35^{\circ} 53,7' N$ $L=005^{\circ} 50,6' W$.
 - $I=35^{\circ} 55,0' N$ $L=005^{\circ} 50,6' W$.
 - $I=35^{\circ} 53,2' N$ $L=005^{\circ} 51,5' W$.
- 33 Hallar la sonda en el momento el día 04/04/2017 a las 1830 hora oficial en un lugar del Puerto de Algeciras de sonda en la carta = 4,6 metros, siendo la presión barométrica de 1030 mb.
- 4,78 metros.
 - 4,88 metros.
 - 5,05 metros.
 - 4,95 metros.

- 34 Situados en la demora verdadera del faro de Cabo Trafalgar= 340° y una distancia del mismo de 3 millas, damos rumbo para pasar a 6,1 millas del faro de Punta de Gracia. Calcular el rumbo de aguja si el desvío de la aguja es $2^\circ W$, la declinación magnética es la de la carta para el año en curso y tenemos un viento del NE que nos provoca un abatimiento de 4° .
- 140° .
 - $141,5^\circ$.
 - 143° .
 - 139° .
- 35 Siendo el rumbo de la corriente= 130° , la intensidad horaria de la corriente 3 nudos y estando situados a 5 millas del faro de Cabo Trafalgar y a 9,2 millas del faro de Punta de Gracia, ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel. Hallar el rumbo de aguja y la velocidad efectiva, si la corrección total= $4^\circ(-)$ y la velocidad de máquinas= 8 nudos.
- $R^a=184^\circ$ $V_{ef}=10,4'$.
 - $R^a=191^\circ$ $V_{ef}=9,8'$.
 - $R^a=185^\circ$ $V_{ef}=9,9'$.
 - $R^a=187^\circ$ $V_{ef}=10,1'$.
- 36 Con los datos de la carta, ¿cuál es la corrección total para el año 2017 si el desvío de la aguja es $3^\circ W$?
- $4,5^\circ(-)$.
 - $4,5^\circ(+)$.
 - $1,5^\circ(-)$.
 - $1,5^\circ(+)$.
- 37 A la Hrb 1106 estamos situados en $I=35^\circ 45,2'N$ y $L=006^\circ 00,5'W$ con rumbo de aguja= 300° , viento del W que nos abate 4° y una corriente de intensidad horaria de 2,5 nudos y rumbo 045° . Hallar la situación estimada a la Hrb 1306 si la corrección total es de $3^\circ(-)$ y la velocidad de máquinas es de 6 nudos.
- $I=35^\circ 56,0'N$ $L=006^\circ 07,6'W$.
 - $I=35^\circ 55,5'N$ $L=006^\circ 07,0'W$.
 - $I=35^\circ 57,0'N$ $L=006^\circ 06,6'W$.
 - $I=35^\circ 54,9'N$ $L=006^\circ 08,8'W$.
- 38 Navegando al rumbo de aguja= $284,5^\circ$ a una velocidad de máquinas de 7 nudos, observamos a la Hrb 1112 el faro de Punta Gracia con una demora de aguja de 350° . Manteniendo rumbo y velocidad observamos nuevamente el faro de Punta Gracia con una demora de aguja = 060° a la Hrb 1236. Hallar la situación no simultánea a la Hrb 1236 si la corrección total= $4^\circ(+)$.
- $I=36^\circ 02,2'N$ $L=005^\circ 58,0'W$.
 - $I=36^\circ 01,3'N$ $L=005^\circ 59,0'W$.
 - $I=36^\circ 00,3'N$ $L=005^\circ 59,0'W$.
 - $I=36^\circ 02,3'N$ $L=005^\circ 58,5'W$.

- 39 Navegando al rumbo verdadero=072° a una velocidad de máquinas de 8 nudos, observamos a la Hrb 1606 el faro de Punta Europa con una demora verdadera de 020°. Manteniendo rumbo y velocidad observamos el faro de Punta Almina con una con una demora verdadera = 175° a la Hrb 1636. Hallar la situación no simultánea a la Hrb 1636.
- a) $l=35^{\circ} 59,5'N$ $L=005^{\circ} 16,0'W$.
 - b) $l=36^{\circ} 02,2'N$ $L=005^{\circ} 16,4'W$.
 - c) $l=36^{\circ} 03,7'N$ $L=005^{\circ} 17,8'W$.
 - d) $l=35^{\circ} 02,2'N$ $L=005^{\circ} 18,5'W$.
- 40 Siendo la situación inicial $l=36^{\circ}05'N$ y $L=006^{\circ}15'W$ y la final $l=34^{\circ}32'N$ y $L=009^{\circ}46'W$, hallar el rumbo directo y la distancia entre ambas posiciones.
- a) $R^{\circ}= 060,5^{\circ}$ $d=192'$.
 - b) $R^{\circ}= 061,5^{\circ}$ $d=194'$.
 - c) $R^{\circ}= 240,5^{\circ}$ $d=192'$.
 - d) $R^{\circ}= 241,6^{\circ}$ $d=195,7'$.

ANUARIO

REGLA DE MAREAS DE LA RACHE

INSTALACION DE

DETALLE

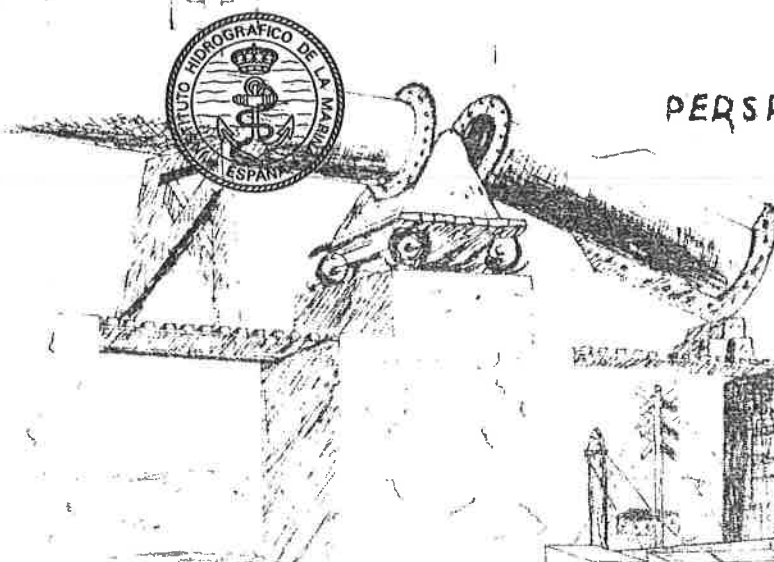
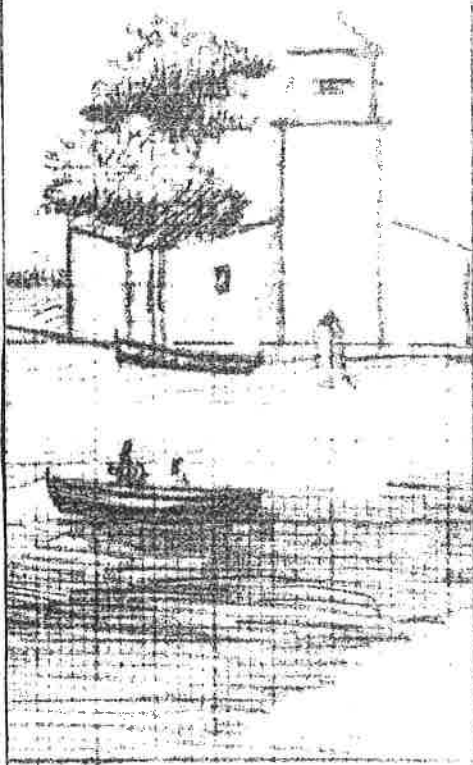
MAREAS

2017

Misura de la

*en 5 mts. de la
regla a las 10
p.m.*

*en 5 mts. de la
regla a las 10 p.m.*



PERSPECTIVA

REGLA MAREAS

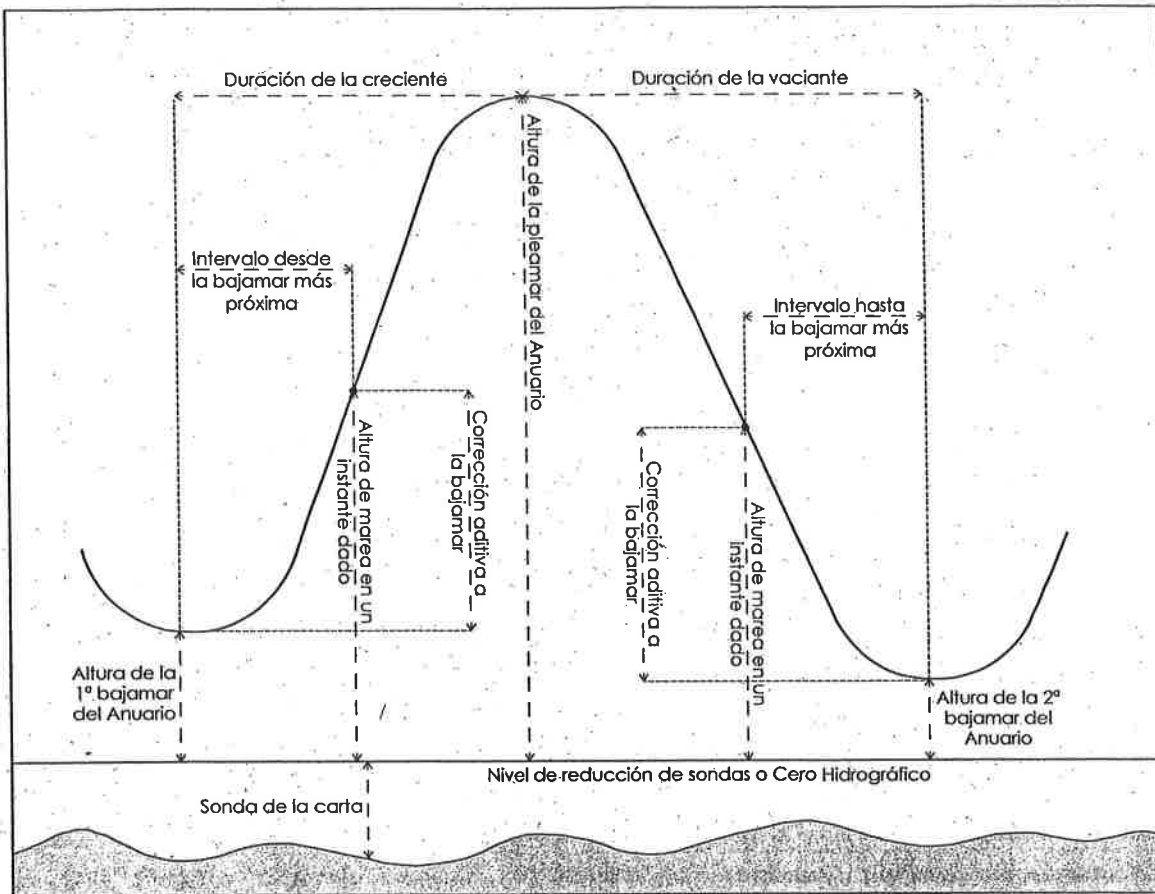
*4,08 sobre el
Cero hidrográfico*



MINISTERIO DE DEFENSA

*Emplazamiento y referencia de la regla
de mareas en el muelle de Faracort
Año de 1958*

FIGURA EXPLICATIVA DE LA TABLA



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	Metros	Brazas	
	Cms	Pulgadas	Metros	Pies	Metros	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

ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL						
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	
1 D	03:54 0,97 09:25 0,22 15:59 0,95 21:48 0,17	16 L	04:51 0,99 10:15 0,18 17:03 0,92 22:37 0,16	1 X	04:58 0,99 10:30 0,19 17:13 0,94 22:48 0,17	16 J	05:38 0,90 11:05 0,26 17:47 0,83 23:15 0,26	1 X	03:54 1,06 09:29 0,11 16:14 1,03 21:48 0,11	16 J	04:25 0,97 09:55 0,19 16:38 0,92 22:07 0,21	1 S	05:03 1,03 10:39 0,17 17:35 0,98 23:00 0,22	16 D	04:51 0,88 10:35 0,28 17:19 0,86 22:48 0,33
2 L	04:34 0,96 10:04 0,24 16:40 0,92 22:26 0,20	17 M	05:35 0,94 10:59 0,23 17:45 0,86 23:17 0,22	2 J	05:43 0,97 11:17 0,23 18:03 0,90 23:36 0,23	17 V	06:15 0,85 11:48 0,32 18:28 0,77 23:56 0,33	2 J	04:37 1,05 10:10 0,14 16:59 0,99 22:29 0,15	17 V	04:56 0,92 10:29 0,25 17:11 0,87 22:39 0,27	2 D	05:55 0,96 11:33 0,25 18:32 0,91	17 L	05:27 0,83 11:15 0,34 18:04 0,82 23:34 0,38
3 M	05:17 0,95 10:48 0,27 17:27 0,89 23:09 0,24	18 X	06:19 0,89 11:46 0,29 18:30 0,80	3 V	06:34 0,94 12:13 0,27 19:01 0,85	18 ●	06:59 0,80 12:41 0,38 19:19 0,73	3 V	05:22 1,01 10:56 0,19 17:48 0,94 23:15 0,22	18 S	05:29 0,87 11:06 0,31 17:48 0,82 23:16 0,33	3 ●	00:00 0,30 06:55 0,89 12:44 0,32 19:38 0,86	18 M	06:13 0,79 12:07 0,38 19:00 0,78
4 X	06:05 0,93 11:40 0,30 18:20 0,86	19 ●	00:01 0,29 07:06 0,84 12:41 0,35 19:20 0,75	4 ●	00:34 0,28 07:32 0,91 13:23 0,31 20:10 0,82	19 D	00:52 0,39 07:53 0,76 14:00 0,42 20:28 0,70	4 S	06:12 0,96 11:50 0,25 18:45 0,88	19 D	06:06 0,82 11:50 0,37 18:34 0,77	4 M	01:26 0,36 08:06 0,83 14:33 0,35 20:56 0,83	19 ●	00:40 0,43 07:13 0,75 13:29 0,41 20:10 0,76
5 ●	00:01 0,28 06:59 0,91 12:42 0,32 19:23 0,84	20 V	00:54 0,35 07:58 0,80 13:51 0,39 20:21 0,71	5 D	01:50 0,33 08:39 0,89 14:52 0,31 21:28 0,81	20 L	02:24 0,43 09:03 0,75 15:44 0,41 21:52 0,71	5 ●	00:12 0,29 07:10 0,91 12:59 0,31 19:52 0,83	20 ●	00:04 0,39 06:54 0,77 12:51 0,42 19:36 0,74	5 X	03:11 0,37 09:31 0,82 16:06 0,33 22:18 0,84	20 J	02:16 0,44 08:30 0,74 15:12 0,40 21:27 0,78
6 V	01:06 0,31 08:00 0,91 13:56 0,33 20:35 0,83	21 S	02:07 0,39 09:00 0,78 15:15 0,39 21:34 0,71	6 L	03:19 0,34 09:54 0,89 16:20 0,28 22:47 0,84	21 M	04:00 0,42 10:20 0,76 16:56 0,36 23:07 0,75	6 L	01:31 0,35 08:20 0,86 14:39 0,34 21:11 0,81	21 M	01:21 0,45 08:00 0,74 14:38 0,43 20:56 0,73	6 J	04:27 0,33 10:51 0,84 17:08 0,29 23:26 0,89	21 V	03:39 0,40 09:54 0,78 16:20 0,35 22:36 0,83
7 S	02:23 0,33 09:06 0,92 15:15 0,30 21:51 0,85	22 D	03:31 0,40 10:05 0,79 16:28 0,36 22:45 0,74	7 M	04:36 0,30 11:08 0,92 17:27 0,22 23:55 0,89	22 X	05:03 0,37 11:24 0,81 17:46 0,29	7 M	03:12 0,36 09:41 0,85 16:18 0,32 22:35 0,83	22 X	03:12 0,45 09:25 0,74 16:14 0,39 22:20 0,76	7 V	05:21 0,27 11:53 0,89 17:54 0,24	22 S	04:37 0,33 11:03 0,84 17:09 0,29 23:30 0,90
8 D	03:40 0,31 10:15 0,95 16:27 0,25 23:03 0,89	23 L	04:39 0,38 11:05 0,81 17:24 0,31 23:43 0,79	8 X	05:38 0,24 12:12 0,96 18:21 0,16	23 J	00:02 0,81 05:49 0,31 12:13 0,86 18:26 0,23	8 X	04:35 0,33 11:02 0,87 17:24 0,26 23:45 0,89	23 J	04:28 0,40 10:44 0,78 17:10 0,33 23:24 0,82	8 S	00:19 0,94 06:04 0,22 12:42 0,94 18:31 0,20	23 D	05:23 0,25 11:57 0,92 17:50 0,23
9 L	04:46 0,27 11:20 0,99 17:29 0,19	24 M	05:30 0,34 11:55 0,85 18:08 0,26	9 J	00:52 0,95 06:29 0,18 13:07 1,00 19:06 0,11	24 V	00:45 0,87 06:28 0,25 12:56 0,92 19:01 0,17	9 J	05:34 0,26 12:07 0,92 18:13 0,20	24 V	05:18 0,33 11:43 0,85 17:52 0,27	9 D	01:02 0,98 06:41 0,18 13:23 0,98 19:05 0,17	24 L	00:16 0,97 06:05 0,17 12:44 0,99 18:28 0,17
10 M	00:05 0,94 05:43 0,21 12:19 1,03 18:23 -0,13	25 X	00:30 0,84 06:13 0,29 12:38 0,89 18:47 0,20	10 V	01:40 1,00 07:14 0,13 13:56 1,03 19:47 0,07	25 S	01:23 0,93 07:04 0,19 13:35 0,97 19:33 0,13	10 V	00:39 0,95 06:20 0,20 12:59 0,97 18:54 0,15	25 S	00:11 0,88 05:59 0,26 12:29 0,92 18:29 0,20	10 L	01:41 1,01 07:16 0,15 14:00 1,00 19:37 0,15	25 M	00:59 1,04 06:46 0,10 13:28 1,05 19:07 0,12
11 X	01:00 1,00 06:35 0,16 13:13 1,06 19:11 0,08	26 J	01:10 0,89 06:50 0,24 13:17 0,93 19:22 0,16	11 ○	02:25 1,03 07:55 0,10 14:40 1,03 20:24 0,06	26 ●	02:00 0,98 07:38 0,14 14:14 1,01 20:04 0,10	11 S	01:25 1,00 07:01 0,15 13:43 1,01 19:30 0,12	26 D	00:52 0,96 06:36 0,18 13:12 0,99 19:02 0,15	11 ○	02:17 1,03 07:49 0,14 14:34 1,01 20:07 0,15	26 ●	01:42 1,09 07:27 0,06 14:12 1,08 19:46 0,09
12 ○	01:50 1,04 07:22 0,12 14:04 1,07 19:56 0,06	27 V	01:47 0,93 07:25 0,20 13:54 0,96 19:55 0,13	12 D	03:07 1,04 08:34 0,10 15:20 1,02 21:00 0,07	27 L	02:37 1,03 08:14 0,11 14:52 1,04 20:36 0,08	12 ○	02:06 1,03 07:38 0,12 14:22 1,03 20:03 1,00	27 L	01:31 1,02 07:13 0,12 13:52 1,04 19:36 0,11	12 X	02:50 1,02 08:22 0,14 15:07 1,00 20:37 0,16	27 J	02:26 1,12 08:09 0,04 14:56 1,10 20:28 0,08
13 V	02:38 1,06 08:08 0,10 14:52 1,06 20:38 0,05	28 ●	02:23 0,96 07:59 0,17 14:31 0,98 20:26 0,11	13 L	03:46 1,03 09:12 0,11 15:58 0,99 21:33 0,09	28 M	03:15 1,05 08:50 0,09 15:32 1,04 21:11 0,08	13 L	02:44 1,04 08:13 0,11 14:59 1,02 20:35 0,10	28 ●	02:10 1,07 07:50 0,08 14:33 1,08 20:11 0,08	13 J	03:21 1,00 08:55 0,16 15:38 0,97 21:08 0,19	28 V	03:11 1,12 08:52 0,05 15:43 1,08 21:11 0,10
14 S	03:23 1,05 08:51 0,11 15:37 1,03 21:19 0,07	29 D	03:00 0,99 08:34 0,15 15:08 0,99 20:58 0,10	14 M	04:24 1,00 09:49 0,15 16:35 0,94 22:06 0,14	14 M	03:51 1,05 09:26 0,15 16:16 0,94 22:06 0,14	14 M	03:20 1,03 08:47 0,12 15:33 1,01 21:05 0,12	29 X	02:50 1,10 08:29 0,06 15:14 1,09 20:48 0,08	14 V	03:50 0,97 09:27 0,19 16:10 0,94 21:39 0,23	29 S	03:58 1,09 09:38 0,09 16:31 1,05 21:58 0,15
15 D	04:08 1,03 09:33 0,13 16:21 0,98 21:58 0,11	30 L	03:37 1,00 09:10 0,15 15:47 0,98 21:31 0,11	15 X	05:01 0,95 10:26 0,20 17:10 0,89 22:40 0,19	15 X	04:28 0,95 09:53 0,20 16:37 0,94 22:40 0,19	15 X	03:53 1,01 09:21 0,15 16:06 0,97 21:36 0,16	30 J	03:32 1,11 09:09 0,07 15:58 1,07 21:28 0,10	15 S	04:20 0,93 10:00 0,24 16:42 0,90 22:12 0,27	30 D	04:48 1,02 10:27 0,15 17:23 0,99 22:50 0,22
		31 M	04:16 1,00 09:48 0,16 16:28 0,96 22:08 0,13						31 V	04:16 1,08 09:52 0,11 16:44 1,03 22:11 0,15					

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 invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

EXAMEN DE PATRÓN DE YATE

Código de Test 02

Seguridad en la mar

- 1 Antes de la llegada del helicóptero de Salvamento Marítimo, debemos comprobar:
 - a) Que no hay elementos en la cubierta mal trincados que puedan soltarse.
 - b) Antes de comprobar nada, esperaremos instrucciones del comandante del helicóptero para ver que elementos de cubierta deben fijarse.
 - c) En caso de ser un velero, lo único a comprobar es que no haya cabos sueltos.
 - d) En caso de ser un velero, se comprobará que las velas están izadas y que no haya cabos sueltos.
- 2 Para mejorar la estabilidad de una embarcación debemos:
 - a) Mover los pesos de forma que el centro de carena de la embarcación (KC ó KB) se sitúe lo más bajo posible.
 - b) Mover los pesos para conseguir elevar el centro de gravedad de la embarcación. De este modo, la altura metacéntrica transversal (GM) será mayor.
 - c) Mover los pesos de forma que el centro de gravedad de la embarcación (KG) se sitúe lo más bajo posible.
 - d) Mover los pesos horizontalmente, de proa a popa, para que solo se vea afectada la posición vertical del centro de gravedad (KG) de la embarcación.
- 3 Las balsas salvavidas tipo SOLAS cumplirán como mínimo, entre otros, con el siguiente requisito:
 - a) Resistir 20 días la exposición a la intemperie, sea cual fuere el estado de la mar.
 - b) Resistir 20 días la exposición a la intemperie, con buen estado del mar y temperaturas suaves.
 - c) Resistir 30 días la exposición a la intemperie, sea cual fuere el estado de la mar.
 - d) Resistir 30 días la exposición a la intemperie, con buen estado de la mar y temperaturas suaves.
- 4 Si nuestra embarcación tiene una eslora de 18 metros y lleva reglamentariamente tres extintores portátiles, ¿dónde deben ir ubicados?
 - a) Siempre junto al balde de contra incendios.
 - b) En paños destinados a la estiba de los mismos.
 - c) En puntos de fácil acceso y alejados en lo posible de cualquier fuente de incendio.
 - d) Para embarcaciones con eslora entre 15 y 20 metros solo se requiere un extintor, que se estibarà siempre a proa.

- 5 Respecto a las acciones a llevar a cabo a la llegada del helicóptero de Salvamento Marítimo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Amarrar el cable o guía en alguna parte de nuestra embarcación para no perderlo.
 - b) El patrón dirigirá las operaciones de rescate en el momento de la llegada del helicóptero.
 - c) Seguir las instrucciones de la tripulación del helicóptero, excepto si éstas nos parecen complicadas.
 - d) Esperar que el cable de izado toque primero el agua o el barco, a fin de que descargue la electricidad estática.
- 6 Si movemos horizontalmente un peso situado a la altura de la línea de flotación:
- a) La embarcación no sufrirá ninguna escora, al ser coincidentes el centro de gravedad de la embarcación y el centro de carena.
 - b) El centro de gravedad de la embarcación se desplazará en el mismo sentido que el peso desplazado.
 - c) El centro de gravedad de la embarcación se desplazará verticalmente hacia arriba, por lo que la estabilidad se verá perjudicada.
 - d) El centro de gravedad de la embarcación se desplazará verticalmente hacia abajo, mejorando así la estabilidad.
- 7 ¿Qué deberemos comprobar antes de arrojar el contenedor de la balsa salvavidas al agua?
- a) Que al soltar el gancho disparador, la zafa hidrostática está unida al contenedor de forma que con el impacto de caída al agua, ésta active la botella de gas de inflado provocando la apertura del contenedor y el despliegue de la balsa.
 - b) Que la boza está unida a la embarcación, pues de lo contrario, tras arrojarla al mar la balsa quedará a la deriva. Con la balsa en el agua, se da un fuerte tirón a la boza lo que provoca la apertura del contenedor y el despliegue de la balsa. Una vez todas las personas estén a bordo, se cortará la boza.
 - c) Que la boza está unida a la embarcación, pues tras producirse su inflado automático por el impacto de la zafa hidrostática con el agua, ésta quedaría a la deriva.
 - d) No es necesario comprobar nada respecto a la balsa. Lo importante en estos casos, es comprobar que todas las personas a bordo están listas para saltar al agua lo antes posible.
- 8 ¿Qué señal de socorro debemos utilizar durante una operación de rescate con helicóptero para señalar nuestra posición?
- a) La señal fumígena flotante, ya que desprende un humo de color amarillo que facilitará nuestro avistamiento.
 - b) Disparar una bengala con paracaídas.
 - c) La señal fumígena flotante, ya que desprende un humo de color rojo que facilitará nuestro avistamiento.
 - d) Una bengala de mano, ya que emite una luz intensa de color rojo.
- 9 Producido un abandono y permaneciendo en la balsa salvavidas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) No es necesario organizar guardias de vigilancia si llevamos a bordo de la balsa salvavidas un respondedor de radar (SART).
 - b) Si disponemos de una radiobaliza (EPIRB), solo debemos hacer guardias cada 8 horas.
 - c) Hasta que se tenga la certeza de haber sido detectados, se mantendrá una vigilancia de 24 horas sobre 24 horas.
 - d) Durante las guardias, no será necesario tener activada la radiobaliza (EPIRB), de este modo prolongaremos la duración de la batería.

- 10 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relativas a la operación de rescate, por parte del helicóptero de Salvamento Marítimo, NO es correcta?
- a) Durante el izado deben mantenerse los brazos pegados al cuerpo o cruzados en el pecho.
 - b) Durante el rescate nunca nos tiraremos al agua para ser rescatados, aunque nos lo indique el comandante del helicóptero.
 - c) Previamente al izado, debe asegurarse bien el arnés y mantener la calma.
 - d) Los rescatadores serán los encargados de introducir a bordo del helicóptero a la persona rescatada.

Meteorología

- 11 Indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
- a) La dispersión de la niebla puede producirse únicamente por una elevación de la temperatura.
 - b) La dispersión de la niebla puede producirse por afluencia de aguas más cálidas.
 - c) La dispersión de la niebla puede producirse por un aumento de intensidad del viento.
 - d) La dispersión de la niebla puede producirse por calentamiento del suelo.
- 12 Si observamos oleaje que no está siendo generado por un viento que sopla localmente, diremos que se trata de:
- a) Mar de fetch.
 - b) Mar epicicloidal.
 - c) Mar de fondo.
 - d) Mar de viento.
- 13 En una borrasca:
- a) El viento suele ser de intensidad moderada a fuerte y gira paralelo a las isobaras y en el sentido de las agujas del reloj (en el hemisferio Norte) debido a la aceleración de Coriolis.
 - b) Las presiones en su interior suele situarse por encima de los 760 mmHg.
 - c) La presión en su interior es menor que la existente en la región que la rodea.
 - d) La presión es máxima en el centro y debe estar rodeada al menos, por una isobara cerrada.
- 14 Al temporal súbito y violento con fuertes ráfagas de viento del oeste al noroeste que azota las zonas del Mar Cantábrico y del Golfo de Vizcaya se le denomina:
- a) Céfiros.
 - b) Galerna.
 - c) Cierzo.
 - d) Viento del Norte.
- 15 Se entiende por periodo de ola:
- a) Al tiempo, en segundos, que tarda un seno en recorrer dos veces la distancia entre crestas.
 - b) Al tiempo, en segundos, que tardan dos crestas sucesivas en pasar por un mismo punto.
 - c) Al tiempo, en segundos, que tardan un seno y una cresta consecutivos en recorrer el fetch del viento que forma la ola.
 - d) Al tiempo, en segundos, que tarda una cresta en recorrer dos veces la distancia entre senos.

- 16 La corriente de superficie, en general, en el Estrecho de Gibraltar es de rumbo:
- a) Oeste, debido a que el Mar Mediterráneo tiene mayor salinidad que el Océano Atlántico.
 - b) Este, debido al déficit de agua en el Mar Mediterráneo con respecto al Océano Atlántico.
 - c) Este, debido al déficit de agua en el Océano Atlántico con respecto al Mar Mediterráneo.
 - d) Oeste, debido a que el Mar Mediterráneo tiene menor salinidad que el Océano Atlántico.
- 17 Cuando el aire se satura de vapor de agua:
- a) Llueve.
 - b) Se llega al punto de rocío.
 - c) La humedad absoluta es del 100 %.
 - d) La temperatura desciende.
- 18 Generalmente, la humedad absoluta se mide en:
- a) g/m³.
 - b) litros/m³.
 - c) % (tanto por ciento).
 - d) litros/ °C.
- 19 En los mapas meteorológicos de superficie en los que viene dibujadas las isobaras, el gradiente de presión nos indica:
- a) La velocidad del viento que circula entre dichas isobaras.
 - b) La distancia entre los puntos de las isobaras.
 - c) La fuerza que empuja al aire situado en el punto de más presión hacia el aire situado en el de menos presión, haciendo que el aire se mueva desde las altas a las bajas presiones con una aceleración igual al gradiente de presión por unidad de volumen.
 - d) La fuerza que empuja al aire situado en el punto de menos presión hacia el aire situado en el de más presión, haciendo que el aire se mueva desde las bajas a las altas presiones con una aceleración igual al gradiente de presión por unidad de volumen.
- 20 En el litoral atlántico gallego, la corriente general suele ser de rumbo:
- a) Norte.
 - b) Sur.
 - c) Noreste.
 - d) Noroeste.

Teoría de navegación

- 21 Si manipulamos un radar con el norte arriba, los puntos señalados con el cursor corresponderán a:
- a) Demoras verdaderas.
 - b) Demoras de aguja.
 - c) Marcaciones.
 - d) Demoras aparentes.

- 22 ¿Qué tipo de avisos a los navegantes podemos recibir a bordo?
- a) Particulares, Permanentes y Temporales.
 - b) Generales, Permanentes, Temporales y Preliminares.
 - c) Generales, Seguridad y Temporales.
 - d) Generales, Particulares, Seguridad y Temporales.
- 23 El abatimiento en función de la banda a la que abata el barco, su signo puede ser:
- a) Si el viento nos entra por el costado de babor, el abatimiento será a babor y su signo será negativo.
 - b) Si el viento nos entra por el costado de babor, el abatimiento será a babor y su signo será positivo.
 - c) Si el viento nos entra por el costado de babor, el abatimiento será a estribor, y su signo será positivo.
 - d) Si el viento nos entra por el costado de babor, el abatimiento será a estribor, y su signo será negativo.
- 24 El ángulo formado entre el rumbo verdadero y el rumbo efectivo en presencia de corriente se llama:
- a) Abatimiento.
 - b) Derrota.
 - c) Deriva.
 - d) Rumbo aparente.
- 25 ¿Cuál es la definición de Rumbo Verdadero?
- a) Es el ángulo que forma la línea proa-popa de nuestro barco con el meridiano del lugar.
 - b) Es el ángulo que forma la línea proa-popa de nuestro barco con el meridiano de aguja.
 - c) Es el ángulo que forma la línea proa-popa de nuestro barco con el paralelo verdadero.
 - d) Es el ángulo que forma la línea proa-popa de nuestro barco con el paralelo de aguja.
- 26 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones relativas a las cartas náuticas es verdadera?
- a) Las cartas náuticas son una publicación en desuso y no exigible según la normativa española sobre seguridad.
 - b) Estas publicaciones describen las costas y los puertos con toda clase de detalles interesantes para la navegación y son un complemento esencial del GPS.
 - c) Las cartas náuticas a bordo estarán actualizadas y nos serviremos de los avisos a los navegantes para actualizar cualquier información que nos dé dicha carta.
 - d) Con cartas electrónicas a bordo no se necesitan las correcciones, ya que se actualizan automáticamente al llegar al puerto.
- 27 Las ENC-Oficiales son cartas:
- a) Raster.
 - b) Vectoriales.
 - c) Printing.
 - d) Chart.

- 28 ¿Cómo se definen los paralelos?
- Son circunferencias menores paralelas al Ecuador y perpendiculares al eje terrestre.
 - En las proyecciones Mercatorianas, son líneas máximas paralelas al Ecuador y perpendiculares al eje terrestre.
 - Son circunferencias del mismo diámetro y paralelas al Ecuador y perpendiculares al eje terrestre.
 - Son líneas imaginarias que dividen el globo terráqueo en longitudes.
- 29 El sistema AIS es:
- Un sistema de fonía.
 - Un sistema de automático anticolidión.
 - Un sistema de identificación automática.
 - Un sistema de registro de datos de travesía.
- 30 ¿Qué es la Corrección Total?
- Es el desvío del compás a tener en cuenta para gobernar la embarcación.
 - Es la desviación que sufriremos por agentes externos, como el viento y la corriente, y que es necesario conocer para gobernar el buque.
 - Es la suma algebraica del desvío y el abatimiento.
 - Es la suma algebraica de la declinación magnética y el desvío del compás.

Navegación carta

- 31 Hallar nuestra situación simultánea estando situados en la demora verdadera= 208° del faro de cabo Espartel y la demora verdadera=136° del faro de Punta Malabata.
- $l=35^{\circ} 54,3'N$ $L=005^{\circ} 51,0'W$.
 - $l=35^{\circ} 53,7'N$ $L=005^{\circ} 50,6'W$.
 - $l=35^{\circ} 55,0'N$ $L=005^{\circ} 50,6'W$.
 - $l=35^{\circ} 53,2'N$ $L=005^{\circ} 51,5'W$.
- 32 Navegando al rumbo de aguja=284,5° a una velocidad de máquinas de 7 nudos, observamos a la Hrb 1112 el faro de Punta Gracia con una demora de aguja de 350°. Manteniendo rumbo y velocidad observamos nuevamente el faro de Punta Gracia con una demora de aguja = 060° a la Hrb 1236. Hallar la situación no simultánea a la Hrb 1236 si la corrección total= 4°(+).
- $l=36^{\circ}02,2'N$ $L=005^{\circ}58,0'W$.
 - $l=36^{\circ}01,3'N$ $L=005^{\circ}59,0'W$.
 - $l=36^{\circ}00,3'N$ $L=005^{\circ}59,0'W$.
 - $l=36^{\circ}02,3'N$ $L=005^{\circ}58,5'W$.
- 33 Navegando al rumbo verdadero=072° a una velocidad de máquinas de 8 nudos, observamos a la Hrb 1606 el faro de Punta Europa con una demora verdadera de 020°. Manteniendo rumbo y velocidad observamos el faro de Punta Almina con una con una demora verdadera = 175° a la Hrb 1636. Hallar la situación no simultánea a la Hrb 1636.
- $l=35^{\circ} 59,5'N$ $L=005^{\circ} 16,0'W$.
 - $l=36^{\circ} 02,2'N$ $L=005^{\circ} 16,4'W$.
 - $l=36^{\circ} 03,7'N$ $L=005^{\circ} 17,8'W$.
 - $l=35^{\circ} 02,2'N$ $L=005^{\circ} 18,5'W$.

- 34 Situados en la demora verdadera del faro de Cabo Trafalgar= 340° y una distancia del mismo de 3 millas, damos rumbo para pasar a 6,1 millas del faro de Punta de Gracia. Calcular el rumbo de aguja si el desvío de la aguja es $2^\circ W$, la declinación magnética es la de la carta para el año en curso y tenemos un viento del NE que nos provoca un abatimiento de 4° .
- 140° .
 - $141,5^\circ$.
 - 143° .
 - 139° .
- 35 Con los datos de la carta, ¿cuál es la corrección total para el año 2017 si el desvío de la aguja es $3^\circ W$?
- $4,5^\circ(-)$.
 - $4,5^\circ(+)$.
 - $1,5^\circ(-)$.
 - $1,5^\circ(+)$.
- 36 Siendo la situación inicial $l=36^\circ 05' N$ y $L=006^\circ 15' W$ y la final $l=34^\circ 32' N$ y $L=009^\circ 46' W$, hallar el rumbo directo y la distancia entre ambas posiciones.
- $R^\circ=060,5^\circ$ $d=192'$.
 - $R^\circ=061,5^\circ$ $d=194'$.
 - $R^\circ=240,5^\circ$ $d=192'$.
 - $R^\circ=241,6^\circ$ $d=195,7'$.
- 37 Siendo el rumbo de la corriente= 130° , la intensidad horaria de la corriente 3 nudos y estando situados a 5 millas del faro de Cabo Trafalgar y a 9,2 millas del faro de Punta de Gracia, ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel. Hallar el rumbo de aguja y la velocidad efectiva, si la corrección total= $4^\circ(-)$ y la velocidad de máquinas= 8 nudos.
- $R^\circ_a=184^\circ$ $V_{ef}=10,4'$.
 - $R^\circ_a=191^\circ$ $V_{ef}=9,8'$.
 - $R^\circ_a=185^\circ$ $V_{ef}=9,9'$.
 - $R^\circ_a=187^\circ$ $V_{ef}=10,1'$.
- 38 A la Hrb 1106 estamos situados en $l=35^\circ 45,2' N$ y $L=006^\circ 00,5' W$ con rumbo de aguja= 300° , viento del W que nos abate 4° y una corriente de intensidad horaria de 2,5 nudos y rumbo 045° . Hallar la situación estimada a la Hrb 1306 si la corrección total es de $3^\circ (-)$ y la velocidad de máquinas es de 6 nudos.
- $l=35^\circ 56,0' N$ $L=006^\circ 07,6' W$.
 - $l=35^\circ 55,5' N$ $L=006^\circ 07,0' W$.
 - $l=35^\circ 57,0' N$ $L=006^\circ 06,6' W$.
 - $l=35^\circ 54,9' N$ $L=006^\circ 08,8' W$.
- 39 Hallar la sonda en el momento el día 04/04/2017 a las 1830 hora oficial en un lugar del Puerto de Algeciras de sonda en la carta = 4,6 metros, siendo la presión barométrica de 1030 mb.
- 4,78 metros.
 - 4,88 metros.
 - 5,05 metros.
 - 4,95 metros.

40 A la Hrb 1600 salimos del faro de la punta del espigón del puerto de Tanger con un rumbo verdadero=350° y una velocidad de máquinas de 7 nudos. A la Hrb 1730 observamos el faro de Punta de Gracia a 6,1 millas y el faro de Punta Paloma a 4,2 millas. ¿Cuál es el rumbo e intensidad horaria de la corriente?

a) $R^{\circ}c= 242^{\circ}$ $Ihc= 2,9'$.

b) $R^{\circ}c= 062^{\circ}$ $Ihc= 3,2'$.

c) $R^{\circ}c= 060^{\circ}$ $Ihc= 2,9'$.

d) $R^{\circ}c= 240^{\circ}$ $Ihc= 3,2'$.

ANUARIO

REGLA DE MAREAS DE LA RACHE

INSTALACION DE

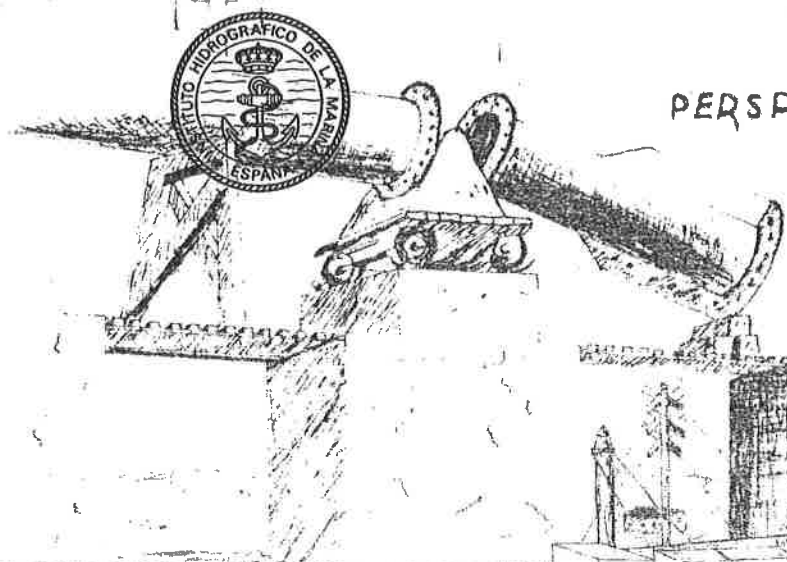
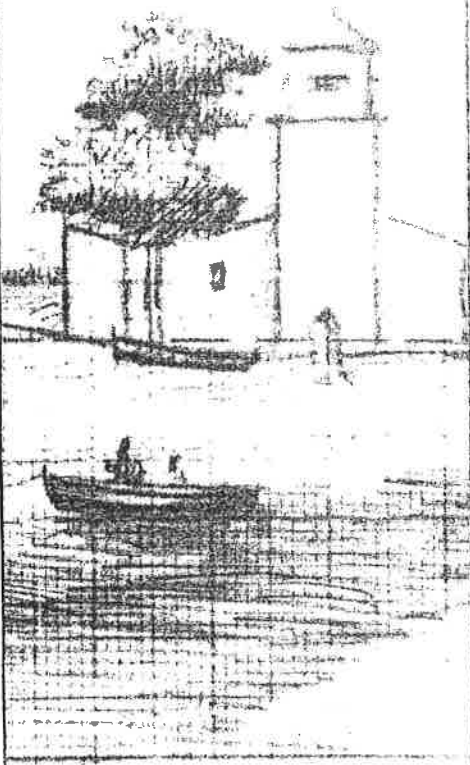
DETALLE

MAREAS

2017

Misura de la

*en 5 mts. de la
regla a las 00.
de la*



PERSPECTIVA

REGLA MAREAS

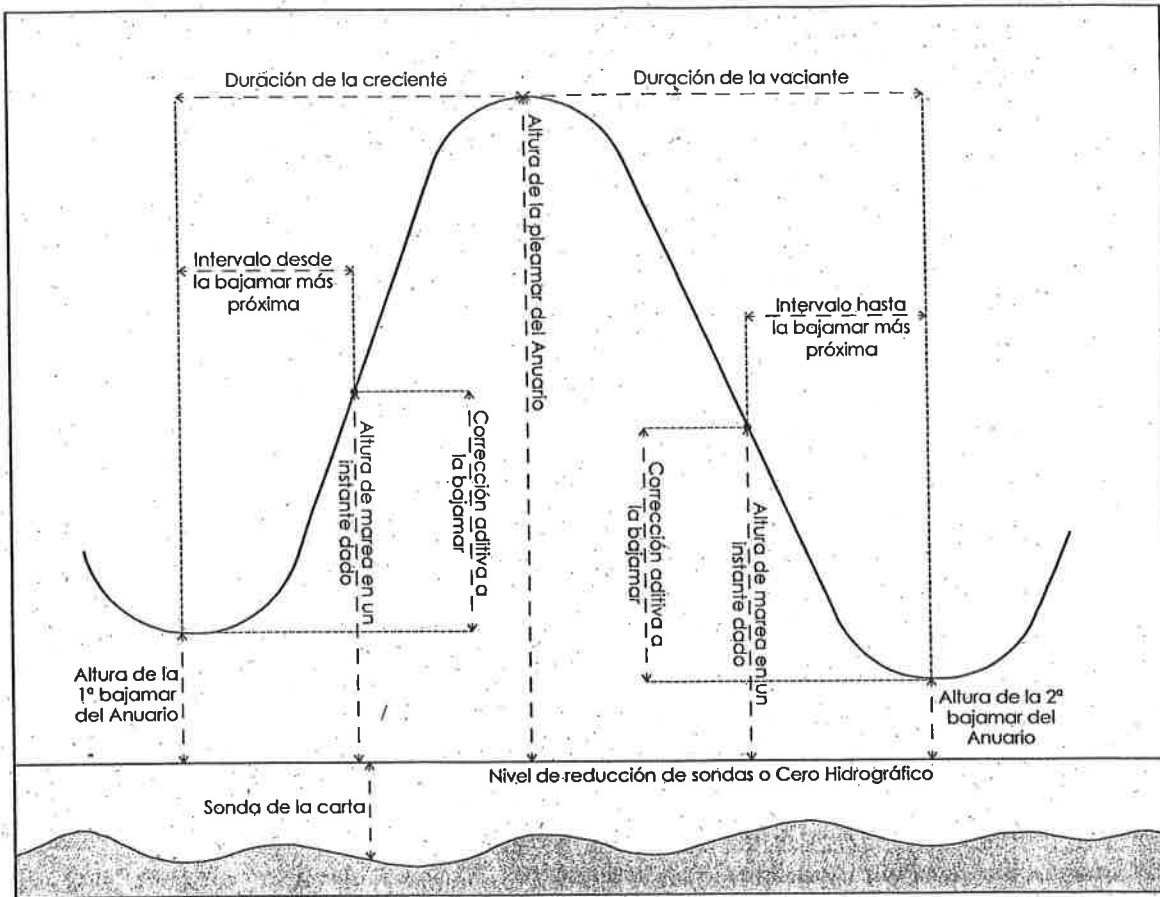
4,02 sobre el
Cerro hidrografico



MINISTERIO DE DEFENSA

*Emplazamiento y referencia de la regla
de mareas en el muelle de Faracorte
Año de 1958*

FIGURA EXPLICATIVA DE LA TABLA



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	Brazos	
	Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazos
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

ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL														
Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt									
1	03:54 09:25 15:59 21:48	0,97 0,22 0,95 0,17	16	04:51 10:15 17:03 22:37	0,99 0,18 0,92 0,16	1	04:58 10:30 17:13 22:48	0,99 0,19 0,94 0,17	16	05:38 11:05 17:47 23:15	0,90 0,26 0,83 0,26	1	03:54 09:29 16:14 21:48	1,06 0,11 1,03 0,11	16	04:25 09:55 16:38 22:07	0,97 0,19 0,92 0,21	1	05:03 10:39 17:35 23:00	1,03 0,17 0,98 0,22	16	04:51 10:35 17:19 22:48	0,88 0,28 0,86 0,33
2	04:34 10:04 16:40 22:26	0,96 0,24 0,92 0,20	17	05:35 10:59 17:45 23:17	0,94 0,23 0,86 0,22	2	05:43 11:17 18:03 23:36	0,97 0,23 0,90 0,23	17	06:15 11:48 18:28 23:56	0,85 0,32 0,77 0,33	2	04:37 10:10 16:59 22:29	1,05 0,14 0,99 0,15	17	04:56 10:29 17:11 22:39	0,92 0,25 0,87 0,27	2	05:55 11:33 18:32	0,96 0,25 0,91	17	05:27 11:15 18:04 23:34	0,83 0,34 0,82 0,38
3	05:17 10:48 17:27 23:09	0,95 0,27 0,89 0,24	18	06:19 11:46 18:30	0,89 0,29 0,80	3	06:34 12:13 19:01	0,94 0,27 0,85	18	06:59 12:41 19:19	0,80 0,38 0,73	3	05:22 10:56 17:48 23:15	1,01 0,19 0,94 0,22	18	05:29 11:06 17:48 23:16	0,87 0,31 0,82 0,33	3	00:00 06:55 12:44 19:38	0,30 0,89 0,32 0,86	18	06:13 12:07 19:00	0,79 0,38 0,78
4	06:05 11:40 18:20	0,93 0,30 0,86	19	00:01 07:06 12:41 19:20	0,29 0,84 0,35 0,75	4	00:34 07:32 13:23 20:10	0,28 0,91 0,31 0,82	19	00:52 07:53 14:00 20:28	0,39 0,76 0,42 0,70	4	06:12 11:50 18:45	0,96 0,25 0,88	19	06:06 11:50 18:34	0,82 0,37 0,77	4	01:26 08:06 14:33 20:56	0,36 0,83 0,35 0,83	19	00:40 07:13 13:29 20:10	0,43 0,75 0,41 0,76
5	00:01 06:59 12:42 19:23	0,28 0,91 0,32 0,84	20	00:54 07:58 13:51 20:21	0,35 0,80 0,39 0,71	5	01:50 08:39 14:52 21:28	0,33 0,89 0,31 0,81	20	02:24 09:03 15:44 21:52	0,43 0,75 0,41 0,71	5	00:12 07:10 12:59 19:52	0,29 0,91 0,31 0,83	20	00:04 06:54 12:51 19:36	0,39 0,77 0,42 0,74	5	03:11 09:31 16:06 22:18	0,37 0,82 0,33 0,84	20	02:16 08:30 15:12 21:27	0,44 0,74 0,40 0,78
6	01:06 08:00 13:56 20:35	0,31 0,91 0,33 0,83	21	02:07 09:00 15:15 21:34	0,39 0,78 0,39 0,71	6	03:19 09:54 16:20 22:47	0,34 0,89 0,28 0,84	21	04:00 10:20 16:56 23:07	0,42 0,76 0,35 0,75	6	01:31 08:20 14:39 21:11	0,35 0,86 0,34 0,81	21	01:21 08:00 14:38 20:56	0,45 0,74 0,43 0,73	6	04:27 10:51 17:08 23:26	0,33 0,84 0,29 0,89	21	03:39 09:54 16:20 22:36	0,40 0,78 0,35 0,83
7	02:23 09:06 15:15 21:51	0,33 0,92 0,30 0,85	22	03:31 10:05 16:28 22:45	0,40 0,79 0,36 0,74	7	04:36 11:08 17:27 23:55	0,30 0,92 0,22 0,89	22	05:03 11:24 17:46	0,37 0,81 0,29	7	03:12 09:41 16:18 22:35	0,36 0,85 0,82 0,83	22	03:12 09:25 16:14 22:20	0,45 0,74 0,39 0,76	7	05:21 11:53 17:54	0,27 0,89 0,24	22	04:37 11:03 17:09 23:30	0,33 0,84 0,29 0,90
8	03:40 10:15 16:27 23:03	0,31 0,95 0,25 0,89	23	04:39 11:05 17:24 23:43	0,38 0,81 0,31 0,79	8	05:38 12:12 18:21	0,24 0,96 0,16	23	00:02 05:49 12:13 18:26	0,81 0,31 0,86 0,23	8	04:35 11:02 17:24 23:45	0,33 0,87 0,26 0,89	23	04:28 10:44 17:10 23:24	0,40 0,78 0,33 0,82	8	00:19 06:04 12:42 18:31	0,94 0,22 0,94 0,20	23	05:23 11:57 17:50	0,25 0,92 0,23
9	04:46 11:20 17:29	0,27 0,99 0,19	24	05:30 11:55 18:08	0,34 0,85 0,26	9	00:52 06:29 13:07 19:06	0,95 0,18 1,00 0,11	24	00:45 06:28 12:56 19:01	0,87 0,25 0,92 0,17	9	05:34 12:07 18:13	0,26 0,92 0,20	24	05:18 11:43 17:52	0,33 0,85 0,27	9	01:02 06:41 13:23 19:05	0,98 0,18 0,98 0,17	24	00:16 06:05 12:44 18:28	0,97 0,17 0,99 0,17
10	00:05 05:43 12:19 18:23	0,94 0,21 1,03 0,13	25	00:30 06:13 12:38 18:47	0,84 0,29 0,89 0,20	10	01:40 07:14 13:56 19:47	1,00 0,13 1,03 0,07	25	01:23 07:04 13:35 19:33	0,93 0,19 0,97 0,13	10	00:39 06:20 12:59 18:54	0,95 0,20 0,97 0,15	25	00:11 05:59 12:29 18:29	0,88 0,26 0,92 0,20	10	01:41 07:16 14:00 19:37	1,01 0,15 1,00 0,15	25	00:59 06:46 13:28 19:07	1,04 0,10 1,05 0,12
11	01:00 06:35 13:13 19:11	1,00 0,16 1,06 0,08	26	01:10 06:50 13:17 19:22	0,89 0,24 0,93 0,16	11	02:25 07:55 14:40 20:24	1,03 0,10 1,03 0,06	26	02:00 07:38 14:14 20:04	0,98 0,14 1,01 0,10	11	01:25 07:01 13:43 19:30	1,00 0,15 1,02 0,11	26	00:52 06:36 13:12 19:02	0,96 0,18 0,99 0,15	11	02:17 07:49 14:34 20:07	1,03 0,14 1,01 0,15	26	01:42 07:27 14:12 19:46	1,09 0,06 1,08 0,09
12	01:50 07:22 14:04 19:56	1,04 0,12 1,07 0,06	27	01:47 07:25 13:54 19:55	0,93 0,20 0,96 0,13	12	03:07 08:34 15:20 21:00	1,04 0,10 1,02 0,07	27	02:37 08:14 14:52 20:36	1,03 0,11 1,04 0,08	12	02:06 07:38 14:22 20:03	1,03 0,12 1,03 0,10	27	01:31 07:13 13:52 19:36	1,02 0,12 1,04 0,11	12	02:50 08:22 15:07 20:37	1,02 0,14 1,00 0,16	27	02:26 08:09 14:56 20:28	1,12 0,04 1,10 0,08
13	02:38 08:08 14:52 20:38	1,06 0,10 1,06 0,05	28	02:23 07:59 14:31 20:26	0,96 0,17 0,98 0,11	13	03:46 09:12 15:58 21:33	1,03 0,11 0,99 0,09	28	03:15 08:50 15:32 21:11	1,05 0,09 1,04 0,08	13	02:44 08:13 14:59 20:35	1,04 0,11 1,02 0,10	28	02:10 07:50 14:33 20:11	1,07 0,08 1,08 0,08	13	03:21 08:55 15:38 21:08	1,00 0,16 0,97 0,19	28	03:11 08:52 15:43 21:11	1,12 0,05 1,08 0,10
14	03:23 08:51 15:37 21:19	1,05 0,11 1,03 0,07	29	03:00 08:34 15:08 20:58	0,99 0,15 0,99 0,10	14	04:24 09:49 16:35 22:06	1,00 0,15 0,94 0,14	29	03:53 09:21 16:06 21:36	0,95 0,20 0,89 0,16	14	03:20 08:47 15:33 21:05	1,03 0,12 1,00 0,12	29	03:32 09:09 15:58 21:28	1,11 0,07 1,07 0,10	14	03:50 09:27 16:10 21:39	0,97 0,19 0,94 0,23	29	04:48 10:27 17:23 22:50	1,09 0,09 0,99 0,15
15	04:08 09:33 16:21 21:58	1,03 0,13 0,98 0,11	30	03:37 09:10 15:47 21:31	1,00 0,15 0,98 0,11	15	05:01 10:26 17:10 22:40	0,95 0,20 0,89 0,19	30	04:16 09:52 16:44 22:11	1,08 0,11 1,03 0,15	15	04:20 09:21 16:06 21:36	1,01 0,15 0,97 0,16	30	04:16 09:52 16:44 22:11	1,08 0,11 1,03 0,15	15	04:20 10:00 16:42 22:12	0,93 0,24 0,90 0,27	30	04:48 10:27 17:23 22:50	1,02 0,15 0,99 0,15
			31	04:16 09:48 16:28 22:08	1,00 0,16 0,96 0,13																		

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 invierno, para hora oficial súmese una hora. Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 01

Nomenclatura náutica.

- 1 ¿Qué es el puntal?
 - a) Es la semisuma del francobordo y del calado de la embarcación.
 - b) Es la distancia vertical desde la cara superior de la cubierta principal hasta la línea de flotación.
 - c) Es la distancia vertical contada desde la quilla hasta la cubierta corrida más alta.
 - d) Es la suma del calado en el medio más el asiento.
- 2 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
 - a) De forma general una embarcación adrizada tendrá una escora nula.
 - b) De forma general una embarcación estará adrizada si el calado de proa es igual al calado a popa.
 - c) El costado de barlovento de una embarcación es aquel por donde viene el viento.
 - d) De forma general, una embarcación escorada a babor tendrá menor francobordo en ese costado.
- 3 ¿Qué es la limera?
 - a) Agujero por donde la mecha, o el eje del timón, atraviesa el casco.
 - b) Agujero por donde el eje de la hélice atraviesa el casco.
 - c) Agujero por donde el ancla atraviesa el casco.
 - d) Agujero por donde un grifo de fondo atraviesa el casco.
- 4 Los imbornales son aberturas u orificios practicados en:
 - a) La regala, a la altura de cubierta, o en la bañera, con objeto de que el agua pueda salir al exterior.
 - b) La cubierta, con objeto de proporcionar luz y ventilación.
 - c) La escotilla principal, con objeto de que el agua de la lluvia y de los rociones pueda salir al exterior.
 - d) La obra viva a la altura de la regala, con objeto de que el agua pueda salir al exterior.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
 - a) En el momento del fondeo se recomienda llevar una ligera arrancada atrás con objeto de que, al caer el ancla, la cadena se extienda correctamente por el fondo.
 - b) De forma general, la longitud de cadena para un fondeo con buen tiempo no será inferior a tres veces la sonda del lugar de fondeo.
 - c) Si se comprueba que la embarcación garrea, se recomienda virar el ancla y volver a fondear.
 - d) La aproximación al lugar de fondeo se hará a la velocidad máxima de gobierno, dando la proa al viento.

- 6 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
- a) En la maniobra de fondeo hay que elegir el fondeadero y su tenedero en función, entre otros aspectos, de la sonda y naturaleza del fondo.
 - b) Se dice que un barco que está fondeado garrea, cuando el ancla no ha agarrado bien al fondo, se desliza y el barco se desplaza.
 - c) Se denomina fondeo a la gira, a la maniobra de fondeo realizada con tres anclas: proa, popa babor y popa estribor.
 - d) Al cabo que se amarra por un chicote a una boya y por el otro al ancla, con objeto de marcar la ubicación de esta y facilitar su labor de recuperación, se le denomina orinque.

Seguridad.

- 7 Respecto a su estiba y conservación, las bengalas de mano deben:
- a) Estar en cubierta, fuera de su embalaje y listas para su uso en caso de emergencia.
 - b) Mantenerse dentro de su embalaje, salvo en las comprobaciones periódicas de funcionamiento.
 - c) Guardarse en lugar húmedo para evitar su encendido accidental y llevar siempre impresas sus instrucciones de uso.
 - d) Guardarse en un recipiente completamente estanco, fácilmente accesible y llevar siempre impresas sus instrucciones de uso.
- 8 Definición de capear:
- a) Tratar de presentar la amura a la mar logrando así un movimiento de deriva lenta y controlada.
 - b) Sacar la embarcación a tierra y dejarla en seco para el mantenimiento de la obra viva.
 - c) Cerrar o recoger una vela, tirando de los cabos dispuestos a este objeto.
 - d) Quedar inutilizado un puerto o fondeadero por arrastre de tierra o arena.
- 9 Hombre al agua, ¿qué ayudas lanzaremos al agua?
- a) Nada, podríamos dañar al náufrago.
 - b) Únicamente un aro salvavidas.
 - c) Todos los objetos flotantes que encuentre, tales como defensas, chalecos, etc.
 - d) Nada, el Convenio MARPOL lo prohíbe.
- 10 El elemento metálico que tiene como objeto el hacer más visible a la embarcación ante el radar de otras naves se denomina:
- a) Radiogoniómetro.
 - b) Corredera.
 - c) Reflector radar.
 - d) Espejo de señales.

Legislación.

- 11 En los tramos de costa que no estén balizados como zona de baño, franja que ocupa 200 metros en las playas y 50 metros en el resto de la costa:
- a) No se puede fondear.
 - b) Se puede fondear, pero no se puede navegar.
 - c) Se puede navegar a una velocidad no superior a tres nudos.
 - d) No hay limitaciones, siempre que se adopten las precauciones necesarias para evitar riesgo a la seguridad de la vida humana en la mar.
- 12 Las embarcaciones deportivas en el interior de los puertos y sus canales de acceso:
- a) Navegarán a una velocidad de seguridad, que según la Regla 6 del RIPA se estima en 3 nudos.
 - b) Está prohibido navegar por el interior de los puertos.
 - c) Evitarán interferir el tráfico normal de los mismos, no debiendo en ningún caso dar ocasión a que los buques que se encuentren navegando se vean obligados a maniobrarles.
 - d) Solo están obligadas a navegar a velocidades que no formen olas que puedan producir situaciones peligrosas para embarcaciones de pequeño porte.

Balizamiento.

- 13 Las marcas laterales de babor de la región A:
- a) Tienen forma cónica, de castillete o espeque y son de color rojo.
 - b) Tienen forma cilíndrica, de castillete o espeque y son de color verde.
 - c) Tienen forma cilíndrica, de castillete o espeque y son de color rojo.
 - d) Tienen forma cónica, de castillete o espeque y son de color verde.
- 14 Podemos distinguir las marcas de peligro aislado de las demás porque son:
- a) Negras, con una o más bandas anchas horizontales rojas. Su marca de tope está formada por dos esferas negras.
 - b) Rojas, con una o más bandas anchas horizontales blancas. Su marca de tope está formada por dos esferas rojas.
 - c) Negras, con una o más bandas anchas horizontales blancas. Su marca de tope está formada por dos esferas negras.
 - d) Negras, con una o más bandas anchas horizontales rojas. Su marca de tope está formada por dos esferas rojas.
- 15 La marca de tope de una marca de aguas navegables será:
- a) Una esfera.
 - b) Un aspa.
 - c) Dos esferas.
 - d) Una cruz.

- 16 La marca cardinal Este se caracteriza por tener:
- a) Dos conos negros superpuestos opuestos por sus bases y una banda amarilla entre dos bandas negras.
 - b) Dos conos negros superpuestos con los vértices hacia abajo y una banda negra debajo de banda amarilla.
 - c) Dos conos negros superpuestos opuestos por sus vértices y una banda negra entre dos bandas amarillas.
 - d) Dos conos negros superpuestos con los vértices hacia arriba y una banda negra encima de banda amarilla.
- 17 La marca de tope de una marca especial será:
- a) Un aspa amarilla.
 - b) Un aspa blanca y roja.
 - c) Un aspa negra.
 - d) Un aspa amarilla y negra.

Reglamento (RIPA).

- 18 Respecto de los buques dedicados a la pesca en flotilla, el RIPA establece que no se impedirá que el Gobierno de cualquier Estado pueda aplicar reglas especiales en cuanto a utilizar:
- a) Luces de situación y señales luminosas o marcas adicionales a las prescritas en el RIPA.
 - b) Luces de situación y señales luminosas o marcas que sustituyan completamente a las prescritas en el RIPA.
 - c) Reglas de rumbo y gobierno distintos a aquellos dispuestos en el RIPA en cualquier condición de visibilidad.
 - d) Señales de pito adicionales a aquellas dispuestas en el RIPA.
- 19 ¿Cómo indicaremos que estamos en peligro y necesitamos ayuda?
- a) Con las banderas "N" y "A" del Código Internacional de Señales.
 - b) Con una señal fumígena que produzca una densa humareda de cualquier color.
 - c) Una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital que se transmita en el canal 70 de ondas métricas.
 - d) Movimientos rápidos, subiendo y bajando los brazos extendidos lateralmente.
- 20 La Regla 35 determina que un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida, un buque restringido por su calado, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y todo buque dedicado a remolcar o a empujar a otro buque, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, ya sea de día o de noche, emitirá las siguientes señales:
- a) A intervalos que no excedan de un minuto dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - b) A intervalos que no excedan de dos minutos dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - c) A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por dos cortas.
 - d) A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, dos largas seguidas por una corta.

- 21 Cuando dos buques de vela que se encuentren a la vista se aproximen uno al otro con riesgo de abordaje, y cada uno de ellos reciba el viento por bandas contrarias, el que lo reciba por estribor:
- a) Se mantendrá apartado de la derrota del otro.
 - b) Mantendrá su rumbo y velocidad.
 - c) Se trata de un caso de "vuelta encontrada", en el que cada uno de ellos caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.
 - d) No está previsto este caso, por lo que ambos buques ejercerán la máxima precaución.
- 22 ¿Cuándo se aplican las reglas del RIPA relativas a la conducta de las embarcaciones en cualquier condición de visibilidad?
- a) Se aplican solo de día y para cualquier condición de visibilidad.
 - b) Se aplican solo de noche y para cualquier condición de visibilidad.
 - c) Se aplican en cualquier condición de visibilidad.
 - d) Se aplican solo en condiciones de mala visibilidad.
- 23 Un buque de navegación fluvial (no marítima) se encuentra navegando por un lago. En general, y de acuerdo con la Regla 1 del RIPA, de dicho buque podemos afirmar que:
- a) No se le aplica el RIPA porque este Reglamento sólo es aplicable en el mar.
 - b) No se le aplica el RIPA porque este Reglamento sólo es aplicable a los buques de navegación marítima.
 - c) Se le aplicará el RIPA si se trata de un buque de navegación mecánica y el lago por donde navega tiene comunicación con el mar.
 - d) Se le aplicará el RIPA si el lago por donde navega tiene comunicación con alta mar y es navegable por los buques de navegación marítima.
- 24 ¿Cuál de estas señales debería utilizar una embarcación propulsada a vela en caso de peligro?
- a) Una señal emitida con la radiobaliza consistente en la palabra «MAYDAY».
 - b) Llamadas a bordo.
 - c) Una señal consistente en una bandera rectangular que tenga encima o debajo de ella una bola u objeto análogo.
 - d) Las banderas "N" y "A" del Código Internacional de Señales.
- 25 La Regla 27 determina que un buque sin gobierno ni arrancada exhibirá:
- a) Dos luces verdes todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - b) Tres luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y tres bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - c) Dos luces blancas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y una marca bicónica, en el lugar más visible.
 - d) Dos luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.

- 26 Según la Regla 6 del RIPA, todo buque navegará en todo momento a una velocidad de seguridad tal que:
- a) Le permita ejecutar la maniobra adecuada y eficaz para evitar la varada y pararse a la distancia de la costa que sea apropiada a las circunstancias y condiciones del momento.
 - b) Le permita considerar las circunstancias de la situación, evaluar las posibilidades y actuar con prontitud para evitar el choque con los bañistas de una playa.
 - c) Le permita al patrón parar a una distancia equivalente a cinco veces la eslora de la embarcación.
 - d) Le permita ejecutar la maniobra adecuada y eficaz para evitar el abordaje y pararse a la distancia que sea apropiada a las circunstancias y condiciones del momento.
- 27 La Regla 26 determina que un buque dedicado a la pesca, que no sea de arrastre y vaya con arrancada, exhibirá:
- a) i) dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior, o una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro; ii) cuando el aparejo largado se extienda más de 50 metros medidos horizontalmente a partir del buque, una luz blanca todo horizonte o un cono con el vértice hacia arriba, en la dirección del aparejo; y iii) las luces de costado y una luz de alcance.
 - b) i) dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, o una marca bicónica; ii) cuando el aparejo largado se extienda más de 100 metros medidos horizontalmente a partir del buque, una luz blanca todo horizonte o un cono con el vértice hacia arriba, en la dirección del aparejo; y iii) las luces de costado y una luz de alcance.
 - c) i) dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior, o una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro; ii) cuando el aparejo largado se extienda más de 150 metros medidos horizontalmente a partir del buque, una luz blanca todo horizonte o una bola o marca similar, en la dirección del aparejo; y iii) las luces de costado y una luz de alcance.
 - d) i) dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, o una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro; ii) cuando el aparejo largado se extienda más de 150 metros medidos horizontalmente a partir del buque, una luz blanca todo horizonte o un cono con el vértice hacia arriba, en la dirección del aparejo; y iii) las luces de costado y una luz de alcance.

Maniobra y navegación.

- 28 Las embarcaciones se amarran a un muelle por medio de:
- a) La maniobra de ciaboga con una hélice o con dos hélices gemelas de giro al exterior.
 - b) La curva de evolución, pasando por las tres fases de la misma en marcha avante.
 - c) Maniobras de aproximación, tales como la de Anderson y Boutakow.
 - d) Amarras que, según la dirección en la que trabajan, pueden ser largos, traveses, esprines o coderas.
- 29 Recoger por medio de vueltas un cabo o cable, se conoce como:
- a) Acuñar.
 - b) Filar.
 - c) Tesar.
 - d) Adujar.

Emergencias en la mar.

- 30 El tetraedro del fuego NO tiene como factor:
- a) Espontaneidad.
 - b) Combustible.
 - c) Comburente.
 - d) Energía de activación.
- 31 Si tras un abordaje los barcos quedan unidos:
- a) Intentaremos separarnos lo antes posible para evitar daños mayores, comprobando a posteriori con mas calma los posibles daños en la obra viva y vías de agua.
 - b) No intentaremos separarnos hasta haber comprobado que no hay vías de agua ni daños en la obra viva.
 - c) Evitaremos prestar auxilio a la otra embarcación aunque lo necesite ya que la prioridad es separar las embarcaciones.
 - d) Daremos inmediatamente atrás para separarnos de la otra embarcación.
- 32 En caso de emergencia, por regla general, abandonaremos la embarcación por:
- a) El lugar que nos permita alejarnos lo antes posible y nos evite golpearlos.
 - b) Barlovento.
 - c) Sotavento.
 - d) El costado de estribor.

Meteorología

- 33 En el Hemisferio Norte, ¿cuál es la trayectoria de las borrascas?
- a) De Noroeste a Sureste.
 - b) De Sureste a Noroeste.
 - c) De Oeste a Este.
 - d) De Este a Oeste.
- 34 Virazón es:
- a) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va de la tierra al mar durante la noche.
 - b) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante el día.
 - c) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va paralelo a la línea de costa durante cualquier momento del día.
 - d) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, cambia de dirección continuamente.

- 35 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
- a) Un anticiclón consiste en un conjunto de isobaras cerradas en la que la presión atmosférica aumenta conforme nos acercamos a su centro.
 - b) En un anticiclón en el Hemisferio Norte, el aire se mueve en sentido de las agujas del reloj.
 - c) Una borrasca consiste en un conjunto de isobaras cerradas en las que la presión aumenta conforme nos acercamos a su centro.
 - d) En una borrasca en el Hemisferio Norte, el aire se mueve en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 36 El viento rola cuando:
- a) Cambia de dirección.
 - b) Para completamente.
 - c) Aumenta de intensidad.
 - d) La embarcación maniobra.

Teoría de la navegación.

- 37 En relación a las cartas de navegación costera, ¿qué es un cartucho?
- a) Es un término en desuso que se atribuye a las cartas de navegación costera antiguas.
 - b) Es la representación a otra escala de un puerto o fondeadero que se encuentra dentro del marco de una carta de navegación costera.
 - c) Son cartas escaladas entre 1/50.000 y 1/200.000.
 - d) Son cartas de puertos deportivos, sin tráfico comercial.
- 38 Cuando decimos que el viento es NE, quiere decir:
- a) Que el viento va hacia el NE.
 - b) Que el viento viene desde el NE.
 - c) Que el viento incide 45° abierto por nuestra amura de estribor.
 - d) Es un viento que nos entra desde el 225°.
- 39 ¿Qué significa la abreviatura (Co) que muestra la carta náutica respecto al tipo de fondo?
- a) Arcilla.
 - b) Rocoso.
 - c) Arena.
 - d) Cascajo.
- 40 ¿Cuál de las siguientes elementos es una parte de la aguja náutica?
- a) Estilo.
 - b) Capitel.
 - c) Estilete.
 - d) Matraz.

- 41 ¿Es posible actualizar la declinación magnética?
- a) No es posible, es invariable.
 - b) Sí, es posible y para ello utilizaremos los datos que nos ofrece la carta náutica que utilizemos y calcularemos la declinación para el año en curso.
 - c) Sí, es posible y para ello comparemos una actualización de la carta de navegación.
 - d) Sí, es posible y para ello consultaremos los datos del Instituto Hidrográfico Español, con la referencia de la carta en cuestión.

Carta de navegación.

- 42 Una embarcación que se sitúa en la enfilación del faro de Cabo Roche y el faro de Cabo Trafalgar obtiene una demora de aguja de este último faro igual a 323° . Calcular la corrección total (Ct) de la aguja náutica.
- a) $Ct = 0^\circ$.
 - b) $Ct = 1^\circ (+)$.
 - c) $Ct = 1^\circ (-)$.
 - d) $Ct = 2^\circ (+)$.
- 43 Para una embarcación que se sitúa en la marca especial al Este de la Línea de la Concepción, calcular el rumbo de aguja (Ra) para pasar a 4,2 millas del faro del Punta Almina, teniendo como desvío de aguja para ese rumbo $3,5^\circ E$ y declinación magnética la obtenida en la carta náutica de enseñanza del Estrecho de Gibraltar para el año en curso.
- a) $Ra = 158^\circ$.
 - b) $Ra = 156^\circ$.
 - c) $Ra = 187^\circ$.
 - d) $Ra = 162^\circ$.
- 44 Calcular la situación verdadera de una embarcación que se encuentra dentro de la zona prohibida de pesca a 3,5 millas del faro de Punta de Gracia y en la demora verdadera 084° del faro de Punta Paloma.
- a) $l = 36^\circ 04,8' N$ $L = 005^\circ 51,9' W$.
 - b) $l = 36^\circ 04,8' N$ $L = 005^\circ 44,7' W$.
 - c) $l = 35^\circ 03,2' N$ $L = 005^\circ 44,7' W$.
 - d) $l = 36^\circ 03,2' N$ $L = 005^\circ 51,8' W$.
- 45 Situada una embarcación al 350° verdadero y a 5 millas del faro de Punta Malabata, se emprende a las 16 horas 18 minutos navegación con rumbo verdadero 307° con una velocidad de 12 nudos. Calcular la situación de estima a las 17 horas 8 minutos.
- a) $l = 36^\circ 01,3' N$ $L = 005^\circ 57,7' W$.
 - b) $l = 36^\circ 00,1' N$ $L = 005^\circ 55,8' W$.
 - c) $l = 35^\circ 58,8' N$ $L = 005^\circ 53,8' W$.
 - d) $l = 36^\circ 01,3' N$ $L = 005^\circ 55,8' W$.

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 03

Nomenclatura náutica.

- 1 Si una embarcación tiene asiento negativo:
 - a) El puntal es menor que el calado a proa.
 - b) La embarcación no está adrizada.
 - c) El calado de popa de la embarcación será menor que el calado de proa.
 - d) El puntal es menor que el calado a popa.
- 2 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
 - a) En un sistema de hélices gemelas de giro exterior, la hélice instalada a estribor será dextrógira.
 - b) Las hélices estarán formadas por una o más palas fijadas a su núcleo.
 - c) La pieza en forma de capuchón situada en el extremo exterior de la hélice, protegiendo el orificio donde va el eje, se denomina capacete.
 - d) Las hélices de palas abatibles suelen utilizarse para reducir el rozamiento durante la navegación a vela.
- 3 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
 - a) El costado de sotavento de una embarcación es aquel por donde viene el viento.
 - b) De forma general, una embarcación estará escorada si el calado de proa es distinto del calado a popa.
 - c) Escorar y adrizar son sinónimos.
 - d) De forma general, una embarcación adrizada tendrá una escora nula.
- 4 A la acción de largar cadena para fondear la embarcación, se le denomina también:
 - a) Virar.
 - b) Levar.
 - c) Filar.
 - d) Zarpar.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Cuál de los siguientes aspectos NO influirá en la elección del lugar de fondeo?
 - a) La sonda del lugar a elegir.
 - b) La eslora de la embarcación.
 - c) El círculo de garreo de la embarcación.
 - d) La regulación sobre fondeo aplicable en la zona a elegir.

- 6 Una roldana es un elemento:
- a) Situado en la regala para protegerla y dirigir las amarras hacia las bitas o cornamusas.
 - b) Sobre el que gira el cabo en las poleas, motones y pastecas.
 - c) Que a bordo de una embarcación sirve para afirmar drizas, escotas y amarras.
 - d) Fuertemente asegurado a la cubierta, que sirve para hacer firmes los cabos de amarre al atracar.

Seguridad.

- 7 El reflector radar:
- a) Es un receptor de radio con antena direccional.
 - b) Mide la velocidad de la embarcación sobre el agua y la distancia navegada.
 - c) Tiene como objeto el hacer más visible a la embarcación ante el radar de otras naves.
 - d) Permite emitir señales de socorro enfocándolo hacia los rayos del sol.
- 8 Cuando tomemos remolque, ¿cómo lo amarraremos?
- a) Mediante un nudo que no pueda ser deshecho bajo tensión.
 - b) Mediante un nudo que pueda ser deshecho bajo tensión por el operador.
 - c) Mediante un nudo que, a más tensión, más apretado esté y más difícil sea su suelta.
 - d) Cualquier nudo es válido.
- 9 Medidas a tomar en caso de hipotermia:
- a) Dar a beber alcohol para aumentar la temperatura corporal.
 - b) No quitar la ropa mojada para evitar un mayor enfriamiento.
 - c) Quitar toda la ropa mojada y secar sin frotar.
 - d) Quitar toda la ropa mojada frotando con fuerza.
- 10 Las aguas someras son:
- a) Aguas profundas que suponen un peligro para la navegación.
 - b) Aguas poco profundas que suponen un peligro para la navegación.
 - c) Aguas profundas que no suponen un peligro para la navegación.
 - d) Aguas poco profundas que no suponen un peligro para la navegación.

Legislación.

- 11 De conformidad con la Regla 33.1 del Capítulo V del Convenio Internacional SOLAS, el capitán de un buque que, estando en el mar, reciba una señal que le indique que hay personas en peligro en el mar:
- a) Solo está obligado a acudir en su auxilio si está en condiciones de prestar ayuda.
 - b) Solo está obligado a informar al servicio de búsqueda y salvamento pertinente, debiendo anotarlo en el diario de navegación.
 - c) Está obligado siempre a acudir a toda máquina en su auxilio.
 - d) La obligación de prestar auxilio depende de la condición jurídica de las personas en peligro.

- 12 En los tramos de costa que no estén balizados como zona de baño:
- a) Se permiten vertidos desde las embarcaciones en los términos que se determina en la Orden FOM/I 144/2003.
 - b) Siempre que se adopten las precauciones necesarias para evitar riesgos a la seguridad de la vida humana en la mar, se podrá navegar a una velocidad superior a tres nudos.
 - c) Esta ocupa una franja de marca contigua a la costa de una anchura de 200 metros en las playas y 50 metros en el resto de la costa.
 - d) El lanzamiento o varada de embarcaciones deberá hacerse a través de canales debidamente señalizados.

Balizamiento.

- 13 Los colores de la marca cardinal Norte son:
- a) Amarillo sobre negro.
 - b) Negro sobre amarillo.
 - c) Verde sobre fondo rojo.
 - d) Rojo sobre fondo verde.
- 14 Una marca especial será de color:
- a) Amarillo.
 - b) Rojo.
 - c) Rojo y negro.
 - d) Rojo y amarillo.
- 15 La marca de tope de una marca de aguas navegables será de color:
- a) Negro.
 - b) Rojo y negro.
 - c) Rojo y blanco.
 - d) Rojo.
- 16 Las marcas de peligro aislado se colocan:
- a) En aguas navegables, indicando siempre en que dirección se encuentra el peligro.
 - b) Sobre, o próximas, a un peligro rodeado por todas partes de aguas navegables.
 - c) Rodeando una zona peligrosa, por lo que siempre se deben emplear varias a la vez.
 - d) Próximas a un peligro, siempre junto a una marca cardinal que indique la posición de dicho peligro.
- 17 La forma de las marcas laterales en la región A puede ser:
- a) Cilíndrica o esférica.
 - b) Cónica o esférica.
 - c) Esférica.
 - d) Cilíndrica o cónica.

Reglamento (RIPA).

- 18 Navegando en visibilidad reducida, escuchamos una pitada larga seguida por dos cortas y seguidamente pero desde una dirección coincidente o ligeramente separada de la anterior, una pitada larga seguida de tres cortas. La secuencia se repite dos minutos después. ¿Qué buque o buques están transmitiendo esas señales?
- a) Se trata de un hidroavión en movimiento.
 - b) Se trata de una nave de alta velocidad.
 - c) Se trata de un remolque en navegación en el que el remolcador emite la primera señal y el remolcado, con tripulación a bordo, la siguiente.
 - d) Se trata de un convoy militar en movimiento.
- 19 La Regla 27 determina que un buque sin gobierno ni arrancada exhibirá:
- a) Dos luces verdes todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - b) Tres luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y tres bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - c) Dos luces blancas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y una marca bicónica, en el lugar más visible.
 - d) Dos luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
- 20 ¿Cuál de las siguientes es una señal de peligro acorde al RIPA?
- a) Una pitada corta a intervalos de un minuto.
 - b) La señal transmitida por una radiobaliza de localización de siniestros.
 - c) Agitar los brazos de forma rápida y repetida.
 - d) Un destello con la luz blanca todo horizonte, a intervalos de un minuto.
- 21 Estando a bordo de nuestra embarcación necesitamos pedir ayuda, ¿cuál de las siguiente señales sería correcta acorde al RIPA?
- a) Emitir un sonido producido por cualquier aparato de señales de niebla, repetido a intervalos de un minuto.
 - b) Emitir un sonido producido por cualquier aparato de señales de niebla, repetido a intervalos de 30 segundos.
 - c) Enviar una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital, a través del canal 16 de VHF.
 - d) Enviar una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital, a través del canal 70 de VHF.
- 22 Encontrándonos en navegación, se nos hace de noche y la tripulación a bordo de la embarcación deseamos descansar. Para ello paramos el motor y encendemos una luz advirtiendo de nuestra presencia, tras lo cual nos ponemos todos a echar una cabezada. ¿Es correcto este proceder?
- a) Sí, debemos encender una luz tal y como prescribe la Regla 23 del RIPA.
 - b) No, debemos encender dos luces rojas todo horizonte como prescribe la Regla 27 del RIPA.
 - c) No, debemos mantener en todo momento una eficaz vigilancia visual y auditiva.
 - d) No, debemos encender tres luces rojas todo horizonte como prescribe la Regla 27 del RIPA.

- 23 Cuando dos buques de vela que se encuentren a la vista se aproximen uno al otro con riesgo de abordaje, y cada uno de ellos reciba el viento por bandas contrarias, el que lo reciba por estribor:
- Se mantendrá apartado de la derrota del otro.
 - Mantendrá su rumbo y velocidad.
 - Se trata de un caso de "vuelta encontrada", en el que cada uno de ellos caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.
 - No está previsto este caso, por lo que ambos buques ejercerán la máxima precaución.
- 24 Si se debe navegar por un paso o canal angosto, siempre que se pueda hacer sin que entrañe peligro, ¿cómo se hará?
- Siempre pegados a las boyas verdes.
 - Siempre pegados a la boyas rojas.
 - Por el centro del canal.
 - Manteniéndose lo más cerca posible del límite exterior del paso o canal que quede por su costado de estribor.
- 25 La Regla 30 determina que un buque fondeado exhibirá en el lugar más visible:
- i) en la parte de proa, una luz roja todo horizonte o una bola; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz roja todo horizonte.
 - i) en la parte de proa, una luz roja todo horizonte o un cilindro; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz roja todo horizonte.
 - i) en la parte de proa, una luz blanca todo horizonte o una bola; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz blanca todo horizonte.
 - i) en la parte de proa, una luz blanca todo horizonte o una marca bicónica; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura superior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz blanca todo horizonte.
- 26 Todo buque u objeto remolcado, que sea visible y no esté parcialmente sumergido, exhibirá:
- Una marca bicónica en el lugar más visible, cuando la longitud del remolque sea superior a 200 metros.
 - Una bola u objeto análogo en el lugar más visible.
 - Tres marcas en línea vertical en el lugar más visible. La más elevada y la más baja de estas marcas serán bolas y la marca central será bicónica.
 - Una marca cilíndrica en el lugar más visible.
- 27 La Regla 35 determina que un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida, un buque restringido por su calado, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y todo buque dedicado a remolcar o a empujar a otro buque, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, ya sea de día o de noche, emitirá las siguientes señales:
- A intervalos que no excedan de un minuto dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - A intervalos que no excedan de dos minutos dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por dos cortas.
 - A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, dos largas seguidas por una corta.

Maniobra y navegación.

- 28 De la definición de "Arrancada" se deduce que:
- a) Es el movimiento que la embarcación lleva debido al sentido de la marcha del motor.
 - b) Es la puesta a punto del motor propulsor de la embarcación.
 - c) Es el movimiento que la embarcación lleva adelante o atrás independientemente del sentido de la marcha del motor.
 - d) No puede darse a la vez motor adelante y arrancada atrás.
- 29 A las amarras que, saliendo por la proa o por la popa, trabajan hacia proa o hacia popa respectivamente, se les denomina:
- a) Largos.
 - b) Traveses.
 - c) Esprines.
 - d) Coderas.

Emergencias en la mar.

- 30 Para advertir la presencia de posibles vías de agua:
- a) Revisaremos periódicamente la sentina.
 - b) Periódicamente abriremos y cerraremos los grifos de fondo.
 - c) Activaremos semanalmente la bomba de achique.
 - d) Pintaremos los ánodos con antifouling.
- 31 Si necesitamos una consulta médica mientras estamos navegando, debemos contactar con:
- a) El hospital mas cercano a la costa, ya que España no dispone de Centro Radiomédico.
 - b) El Centro Radio Médico Español, salvo si lo hacemos en un idioma distinto al castellano, para lo que tendremos que esperar a llegar a tierra.
 - c) El Centro Radio Médico Español, con el que siempre deberemos contactar por teléfono.
 - d) El Centro Radio Médico Español, bien por el canal 16 de VHF o bien por teléfono.
- 32 Según la clasificación UNE de los incendios, ¿cuál de estas afirmaciones es correcta?
- a) Clase C: fuegos de combustibles líquidos o sólidos licuables.
 - b) Clase F: fuegos de metales.
 - c) Clase A: fuegos de combustibles sólidos.
 - d) Clase B: fuegos de gases.

Meteorología

- 33 ¿Qué significa "rolar"?
- a) Girar el viento, es decir, cambiar de dirección.
 - b) Empeorar el tiempo a lo que el viento se refiere, es decir, aumentar la intensidad.
 - c) Aumento brusco y momentáneo de la fuerza del viento.
 - d) Decrecer la fuerza del viento.

- 34 ¿Qué nos indica una subida brusca y rápida en la presión indicada por el barómetro aneróide?
- a) Una tendencia al empeoramiento.
 - b) Una tendencia al empeoramiento, con fuertes vientos, precipitaciones y riesgo de temporal.
 - c) Una tendencia a la mejoría sin viento.
 - d) Una tendencia a la mejoría pero con vientos fuertes.
- 35 La intensidad del viento:
- a) Es función del gradiente barométrico, es decir, cuanto más cercanas están las isobaras más fuerte será el viento.
 - b) Es función del gradiente barométrico, es decir, cuanto más cercanas están las isobaras más débil será el viento.
 - c) Es función del gradiente térmico del agua.
 - d) Es función del gradiente térmico del agua y de su salinidad.
- 36 ¿Cómo es la trayectoria de las borrascas en el Hemisferio Norte?
- a) Las altas presiones llevan una trayectoria de Oeste a Este.
 - b) Se mueven muy lentamente siendo casi estáticas, por lo que apenas tienen trayectoria.
 - c) Las bajas presiones llevan una trayectoria de Este a Oeste.
 - d) Las bajas presiones llevan una trayectoria de Oeste a Este.

Teoría de la navegación.

- 37 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el desvío de la aguja es cierta?
- a) Varía con el rumbo de la embarcación.
 - b) Es igual para todas las agujas náuticas de una embarcación.
 - c) No depende del emplazamiento de la aguja en la embarcación.
 - d) Depende de la situación geográfica cuando la embarcación navega.
- 38 La corrección total es:
- a) El ángulo formado por la dirección de la proa y el meridiano magnético del lugar.
 - b) La suma algebraica de la declinación magnética y el desvío.
 - c) La suma de la declinación magnética y el desvío cuando este último queda a la izquierda del norte magnético.
 - d) El ángulo que forma la dirección de la proa con el meridiano verdadero del lugar con el signo opuesto al mismo.
- 39 ¿Es posible actualizar la declinación magnética?
- a) Sí, es posible y para ello utilizaremos los datos que nos ofrece la carta náutica que utilizemos y calcularemos la declinación para el año en curso.
 - b) No es posible, es invariable.
 - c) Sí, es posible y para ello compraremos una actualización de la carta de navegación.
 - d) Sí, es posible y para ello consultaremos los datos del Instituto Hidrográfico Español, con la referencia de la carta en cuestión.

- 40 La conversión del rumbo S60E a rumbo circular es:
- 280°.
 - 300°.
 - 120°.
 - 240°.
- 41 Señala cuál de las afirmaciones NO es correcta:
- La relación entre el rumbo de aguja y la marcación queda definida por la fórmula $D_a = R_a + M$.
 - Las marcaciones se cuentan de 0° a 180° desde la proa hacia estribor o babor.
 - La relación entre el rumbo y la marcación queda definida por la fórmula $D = R + M$.
 - Las marcaciones se cuentan de 0° a 360° en el sentido de las agujas del reloj.

Carta de navegación.

- 42 Situada una embarcación en la luz del dique exterior del puerto de Gibraltar a las 07 horas 36 minutos, se inicia navegación con rumbo de aguja 159° y velocidad de 12 nudos. Calcular la situación de estima a las 08 horas 56 minutos, siendo la corrección total 3° (+).
- $l = 35^\circ 56,7'N$ $L = 005^\circ 17,2'W$.
 - $l = 35^\circ 54,4'N$ $L = 005^\circ 16,3'W$.
 - $l = 35^\circ 50,0'N$ $L = 005^\circ 14,6'W$.
 - $l = 35^\circ 52,9'N$ $L = 005^\circ 15,7'W$.
- 43 Una embarcación que navega desde la posición A ($l = 35^\circ 53,0'N$ $L = 006^\circ 02,5'W$) hasta la posición B ($l = 35^\circ 52,0'N$ $L = 005^\circ 36,7'W$), ¿con qué rumbo verdadero (R_v) y qué distancia (d) ha navegado?
- $R_v = 272,5^\circ$ $d = 21,1$.
 - $R_v = 087,5^\circ$ $d = 25,9$.
 - $R_v = 092,5^\circ$ $d = 21,1$.
 - $R_v = 267,5^\circ$ $d = 25,9$.
- 44 Calcular el rumbo de aguja (R_a) para navegar desde la luz verde del puerto de Torre de Guadiaro hasta la luz verde del puerto de Ceuta, teniendo como desvío de aguja para ese rumbo 3,5°E y declinación magnética la obtenida en la carta náutica de enseñanza del Estrecho de Gibraltar para el año en curso.
- $R_a = 185^\circ$.
 - $R_a = 187^\circ$.
 - $R_a = 181,5^\circ$.
 - $R_a = 183^\circ$.
- 45 En el instante que una embarcación cruza la oposición del faro de Isla de Tarifa y el faro de Punta Alcázar, se obtienen demoras de aguja del faro de Punta Alcázar 171,5° y del faro de Punta Cires 111°. Calcular la situación verdadera.
- $l = 35^\circ 55,9'N$ $L = 005^\circ 35,2'W$.
 - $l = 35^\circ 55,1'N$ $L = 005^\circ 34,9'W$.
 - $l = 35^\circ 56,6'N$ $L = 005^\circ 35,4'W$.
 - $l = 35^\circ 57,4'N$ $L = 005^\circ 35,6'W$.

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 04

Nomenclatura náutica.

- 1 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
 - a) De forma general una embarcación adrizada tendrá una escora nula.
 - b) De forma general una embarcación estará adrizada si el calado de proa es igual al calado a popa.
 - c) El costado de barlovento de una embarcación es aquel por donde viene el viento.
 - d) De forma general, una embarcación escorada a babor tendrá menor francobordo en ese costado.
- 2 Los imbornales son aberturas u orificios practicados en:
 - a) La regala, a la altura de cubierta, o en la bañera, con objeto de que el agua pueda salir al exterior.
 - b) La cubierta, con objeto de proporcionar luz y ventilación.
 - c) La escotilla principal, con objeto de que el agua de la lluvia y de los rociones pueda salir al exterior.
 - d) La obra viva a la altura de la regala, con objeto de que el agua pueda salir al exterior.
- 3 ¿Qué es el puntal?
 - a) Es la semisuma del francobordo y del calado de la embarcación.
 - b) Es la distancia vertical desde la cara superior de la cubierta principal hasta la línea de flotación.
 - c) Es la distancia vertical contada desde la quilla hasta la cubierta corrida más alta.
 - d) Es la suma del calado en el medio más el asiento.
- 4 ¿Qué es la limera?
 - a) Agujero por donde la mecha, o el eje del timón, atraviesa el casco.
 - b) Agujero por donde el eje de la hélice atraviesa el casco.
 - c) Agujero por donde el ancla atraviesa el casco.
 - d) Agujero por donde un grifo de fondo atraviesa el casco.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
 - a) En el momento del fondeo se recomienda llevar una ligera arrancada atrás con objeto de que, al caer el ancla, la cadena se extienda correctamente por el fondo.
 - b) De forma general, la longitud de cadena para un fondeo con buen tiempo no será inferior a tres veces la sonda del lugar de fondeo.
 - c) Si se comprueba que la embarcación garrea, se recomienda virar el ancla y volver a fondear.
 - d) La aproximación al lugar de fondeo se hará a la velocidad máxima de gobierno, dando la proa al viento.

- 6 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
- a) En la maniobra de fondeo hay que elegir el fondeadero y su tenedero en función, entre otros aspectos, de la sonda y naturaleza del fondo.
 - b) Se dice que un barco que está fondeado garrea, cuando el ancla no ha agarrado bien al fondo, se desliza y el barco se desplaza.
 - c) Se denomina fondeo a la gira, a la maniobra de fondeo realizada con tres anclas: proa, popa babor y popa estribor.
 - d) Al cabo que se amarra por un chicote a una boya y por el otro al ancla, con objeto de marcar la ubicación de esta y facilitar su labor de recuperación, se le denomina orinque.

Seguridad.

- 7 Definición de capear:
- a) Tratar de presentar la amura a la mar logrando así un movimiento de deriva lenta y controlada.
 - b) Sacar la embarcación a tierra y dejarla en seco para el mantenimiento de la obra viva.
 - c) Cerrar o recoger una vela, tirando de los cabos dispuestos a este objeto.
 - d) Quedar inutilizado un puerto o fondeadero por arrastre de tierra o arena.
- 8 El elemento metálico que tiene como objeto el hacer más visible a la embarcación ante el radar de otras naves se denomina:
- a) Radiogoniómetro.
 - b) Corredera.
 - c) Reflector radar.
 - d) Espejo de señales.
- 9 Respecto a su estiba y conservación, las bengalas de mano deben:
- a) Estar en cubierta, fuera de su embalaje y listas para su uso en caso de emergencia.
 - b) Mantenerse dentro de su embalaje, salvo en las comprobaciones periódicas de funcionamiento.
 - c) Guardarse en lugar húmedo para evitar su encendido accidental y llevar siempre impresas sus instrucciones de uso.
 - d) Guardarse en un recipiente completamente estanco, fácilmente accesible y llevar siempre impresas sus instrucciones de uso.
- 10 Hombre al agua, ¿qué ayudas lanzaremos al agua?
- a) Nada, podríamos dañar al naufrago.
 - b) Únicamente un aro salvavidas.
 - c) Todos los objetos flotantes que encuentre, tales como defensas, chalecos, etc.
 - d) Nada, el Convenio MARPOL lo prohíbe.

Legislación.

- 11 En los tramos de costa que no estén balizados como zona de baño, franja que ocupa 200 metros en las playas y 50 metros en el resto de la costa:
- a) No se puede fondear.
 - b) Se puede fondear, pero no se puede navegar.
 - c) Se puede navegar a una velocidad no superior a tres nudos.
 - d) No hay limitaciones, siempre que se adopten las precauciones necesarias para evitar riesgo a la seguridad de la vida humana en la mar.
- 12 Las embarcaciones deportivas en el interior de los puertos y sus canales de acceso:
- a) Navegarán a una velocidad de seguridad, que según la Regla 6 del RIPA se estima en 3 nudos.
 - b) Está prohibido navegar por el interior de los puertos.
 - c) Evitarán interferir el tráfico normal de los mismos, no debiendo en ningún caso dar ocasión a que los buques que se encuentren navegando se vean obligados a maniobrarles.
 - d) Solo están obligadas a navegar a velocidades que no formen olas que puedan producir situaciones peligrosas para embarcaciones de pequeño porte.

Balizamiento.

- 13 Podemos distinguir las marcas de peligro aislado de las demás porque son:
- a) Negras, con una o más bandas anchas horizontales rojas. Su marca de tope está formada por dos esferas negras.
 - b) Rojas, con una o más bandas anchas horizontales blancas. Su marca de tope está formada por dos esferas rojas.
 - c) Negras, con una o más bandas anchas horizontales blancas. Su marca de tope está formada por dos esferas negras.
 - d) Negras, con una o más bandas anchas horizontales rojas. Su marca de tope está formada por dos esferas rojas.
- 14 La marca de tope de una marca especial será:
- a) Un aspa amarilla.
 - b) Un aspa blanca y roja.
 - c) Un aspa negra.
 - d) Un aspa amarilla y negra.
- 15 Las marcas laterales de babor de la región A:
- a) Tienen forma cónica, de castillete o espeque y son de color rojo.
 - b) Tienen forma cilíndrica, de castillete o espeque y son de color verde.
 - c) Tienen forma cilíndrica, de castillete o espeque y son de color rojo.
 - d) Tienen forma cónica, de castillete o espeque y son de color verde.

- 16 La marca cardinal Este se caracteriza por tener:
- a) Dos conos negros superpuestos opuestos por sus bases y una banda amarilla entre dos bandas negras.
 - b) Dos conos negros superpuestos con los vértices hacia abajo y una banda negra debajo de banda amarilla.
 - c) Dos conos negros superpuestos opuestos por sus vértices y una banda negra entre dos bandas amarillas.
 - d) Dos conos negros superpuestos con los vértices hacia arriba y una banda negra encima de banda amarilla.
- 17 La marca de tope de una marca de aguas navegables será:
- a) Una esfera.
 - b) Un aspa.
 - c) Dos esferas.
 - d) Una cruz.

Reglamento (RIPA).

- 18 Según la Regla 6 del RIPA, todo buque navegará en todo momento a una velocidad de seguridad tal que:
- a) Le permita ejecutar la maniobra adecuada y eficaz para evitar la varada y pararse a la distancia de la costa que sea apropiada a las circunstancias y condiciones del momento.
 - b) Le permita considerar las circunstancias de la situación, evaluar las posibilidades y actuar con prontitud para evitar el choque con los bañistas de una playa.
 - c) Le permita al patrón parar a una distancia equivalente a cinco veces la eslora de la embarcación.
 - d) Le permita ejecutar la maniobra adecuada y eficaz para evitar el abordaje y pararse a la distancia que sea apropiada a las circunstancias y condiciones del momento.
- 19 La Regla 27 determina que un buque sin gobierno ni arrancada exhibirá:
- a) Dos luces verdes todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - b) Tres luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y tres bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - c) Dos luces blancas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y una marca bicónica, en el lugar más visible.
 - d) Dos luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
- 20 ¿Cuál de estas señales debería utilizar una embarcación propulsada a vela en caso de peligro?
- a) Una señal emitida con la radiobaliza consistente en la palabra «MAYDAY».
 - b) Llamadas a bordo.
 - c) Una señal consistente en una bandera rectangular que tenga encima o debajo de ella una bola u objeto análogo.
 - d) Las banderas "N" y "A" del Código Internacional de Señales.

- 21 La Regla 26 determina que un buque dedicado a la pesca, que no sea de arrastre y vaya con arrancada, exhibirá:
- a) i) dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior, o una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro; ii) cuando el aparejo largado se extienda más de 50 metros medidos horizontalmente a partir del buque, una luz blanca todo horizonte o un cono con el vértice hacia arriba, en la dirección del aparejo; y iii) las luces de costado y una luz de alcance.
 - b) i) dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, o una marca bicónica; ii) cuando el aparejo largado se extienda más de 100 metros medidos horizontalmente a partir del buque, una luz blanca todo horizonte o un cono con el vértice hacia arriba, en la dirección del aparejo; y iii) las luces de costado y una luz de alcance.
 - c) i) dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior, o una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro; ii) cuando el aparejo largado se extienda más de 150 metros medidos horizontalmente a partir del buque, una luz blanca todo horizonte o una bola o marca similar, en la dirección del aparejo; y iii) las luces de costado y una luz de alcance.
 - d) i) dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior, o una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro; ii) cuando el aparejo largado se extienda más de 150 metros medidos horizontalmente a partir del buque, una luz blanca todo horizonte o un cono con el vértice hacia arriba, en la dirección del aparejo; y iii) las luces de costado y una luz de alcance.
- 22 Respecto de los buques dedicados a la pesca en flotilla, el RIPA establece que no se impedirá que el Gobierno de cualquier Estado pueda aplicar reglas especiales en cuanto a utilizar:
- a) Luces de situación y señales luminosas o marcas adicionales a las prescritas en el RIPA.
 - b) Luces de situación y señales luminosas o marcas que sustituyan completamente a las prescritas en el RIPA.
 - c) Reglas de rumbo y gobierno distintos a aquellos dispuestos en el RIPA en cualquier condición de visibilidad.
 - d) Señales de pito adicionales a aquellas dispuestas en el RIPA.
- 23 ¿Cuándo se aplican las reglas del RIPA relativas a la conducta de las embarcaciones en cualquier condición de visibilidad?
- a) Se aplican solo de día y para cualquier condición de visibilidad.
 - b) Se aplican solo de noche y para cualquier condición de visibilidad.
 - c) Se aplican en cualquier condición de visibilidad.
 - d) Se aplican solo en condiciones de mala visibilidad.
- 24 La Regla 35 determina que un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida, un buque restringido por su calado, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y todo buque dedicado a remolcar o a empujar a otro buque, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, ya sea de día o de noche, emitirá las siguientes señales:
- a) A intervalos que no excedan de un minuto dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - b) A intervalos que no excedan de dos minutos dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - c) A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por dos cortas.
 - d) A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, dos largas seguidas por una corta.

- 25 Cuando dos buques de vela que se encuentren a la vista se aproximen uno al otro con riesgo de abordaje, y cada uno de ellos reciba el viento por bandas contrarias, el que lo reciba por estribor:
- a) Se mantendrá apartado de la derrota del otro.
 - b) Mantendrá su rumbo y velocidad.
 - c) Se trata de un caso de "vuelta encontrada", en el que cada uno de ellos caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.
 - d) No está previsto este caso, por lo que ambos buques ejercerán la máxima precaución.
- 26 Un buque de navegación fluvial (no marítima) se encuentra navegando por un lago. En general, y de acuerdo con la Regla 1 del RIPA, de dicho buque podemos afirmar que:
- a) No se le aplica el RIPA porque este Reglamento sólo es aplicable en el mar.
 - b) No se le aplica el RIPA porque este Reglamento sólo es aplicable a los buques de navegación marítima.
 - c) Se le aplicará el RIPA si se trata de un buque de navegación mecánica y el lago por donde navega tiene comunicación con el mar.
 - d) Se le aplicará el RIPA si el lago por donde navega tiene comunicación con alta mar y es navegable por los buques de navegación marítima.
- 27 ¿Cómo indicaremos que estamos en peligro y necesitamos ayuda?
- a) Con las banderas "N" y "A" del Código Internacional de Señales.
 - b) Con una señal fumígena que produzca una densa humareda de cualquier color.
 - c) Una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital que se transmita en el canal 70 de ondas métricas.
 - d) Movimientos rápidos, subiendo y bajando los brazos extendidos lateralmente.

Maniobra y navegación.

- 28 Las embarcaciones se amarran a un muelle por medio de:
- a) La maniobra de ciaboga con una hélice o con dos hélices gemelas de giro al exterior.
 - b) La curva de evolución, pasando por las tres fases de la misma en marcha avante.
 - c) Maniobras de aproximación, tales como la de Anderson y Boutakow.
 - d) Amarras que, según la dirección en la que trabajan, pueden ser largos, traveses, esprines o coderas.
- 29 Recoger por medio de vueltas un cabo o cable, se conoce como:
- a) Acuñar.
 - b) Filar.
 - c) Tesar.
 - d) Adujar.

Emergencias en la mar.

- 30 En caso de emergencia, por regla general, abandonaremos la embarcación por:
- a) El lugar que nos permita alejarnos lo antes posible y nos evite golpearlos.
 - b) Barlovento.
 - c) Sotavento.
 - d) El costado de estribor.

- 31 Si tras un abordaje los barcos quedan unidos:
- a) Intentaremos separarnos lo antes posible para evitar daños mayores, comprobando a posteriori con mas calma los posibles daños en la obra viva y vías de agua.
 - b) No intentaremos separarnos hasta haber comprobado que no hay vías de agua ni daños en la obra viva.
 - c) Evitaremos prestar auxilio a la otra embarcación aunque lo necesite ya que la prioridad es separar las embarcaciones.
 - d) Daremos inmediatamente atrás para separarnos de la otra embarcación,
- 32 El tetraedro del fuego NO tiene como factor:
- a) Espontaneidad.
 - b) Combustible.
 - c) Comburente.
 - d) Energía de activación.

Meteorología

- 33 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
- a) Un anticiclón consiste en un conjunto de isobaras cerradas en la que la presión atmosférica aumenta conforme nos acercamos a su centro.
 - b) En un anticiclón en el Hemisferio Norte, el aire se mueve en sentido de las agujas del reloj.
 - c) Una borrasca consiste en un conjunto de isobaras cerradas en las que la presión aumenta conforme nos acercamos a su centro.
 - d) En una borrasca en el Hemisferio Norte, el aire se mueve en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 34 En el Hemisferio Norte, ¿cuál es la trayectoria de las borrascas?
- a) De Noroeste a Sureste.
 - b) De Sureste a Noroeste.
 - c) De Oeste a Este.
 - d) De Este a Oeste.
- 35 El viento rola cuando:
- a) Cambia de dirección.
 - b) Para completamente.
 - c) Aumenta de intensidad.
 - d) La embarcación maniobra.
- 36 Virazón es:
- a) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va de la tierra al mar durante la noche.
 - b) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va del mar a la tierra durante el día.
 - c) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, va paralelo a la línea de costa durante cualquier momento del día.
 - d) Cuando el viento, originado por diferencia de temperaturas y por lo tanto de presiones, cambia de dirección continuamente.

Teoría de la navegación.

- 37 En relación a las cartas de navegación costera, ¿qué es un cartucho?
- a) Es un término en desuso que se atribuye a las cartas de navegación costera antiguas.
 - b) Es la representación a otra escala de un puerto o fondeadero que se encuentra dentro del marco de una carta de navegación costera.
 - c) Son cartas escaladas entre 1/50.000 y 1/200.000.
 - d) Son cartas de puertos deportivos, sin tráfico comercial.
- 38 Cuando decimos que el viento es NE, quiere decir:
- a) Que el viento va hacia el NE.
 - b) Que el viento viene desde el NE.
 - c) Que el viento incide 45° abierto por nuestra amura de estribor.
 - d) Es un viento que nos entra desde el 225°.
- 39 ¿Es posible actualizar la declinación magnética?
- a) No es posible, es invariable.
 - b) Sí, es posible y para ello utilizaremos los datos que nos ofrece la carta náutica que utilizemos y calcularemos la declinación para el año en curso.
 - c) Sí, es posible y para ello compraremos una actualización de la carta de navegación.
 - d) Sí, es posible y para ello consultaremos los datos del Instituto Hidrográfico Español, con la referencia de la carta en cuestión.
- 40 ¿Cuál de las siguientes elementos es una parte de la aguja náutica?
- a) Estilo.
 - b) Capitel.
 - c) Estilete.
 - d) Matraz.
- 41 ¿Qué significa la abreviatura (Co) que muestra la carta náutica respecto al tipo de fondo?
- a) Arcilla.
 - b) Rocoso.
 - c) Arena.
 - d) Cascajo.

Carta de navegación.

- 42 Calcular la situación verdadera de una embarcación que se encuentra dentro de la zona prohibida de pesca a 3,5 millas del faro de Punta de Gracia y en la demora verdadera 084° del faro de Punta Paloma.
- a) $l = 36^{\circ} 04,8' N$ $L = 005^{\circ} 51,9' W$.
 - b) $l = 36^{\circ} 04,8' N$ $L = 005^{\circ} 44,7' W$.
 - c) $l = 35^{\circ} 03,2' N$ $L = 005^{\circ} 44,7' W$.
 - d) $l = 36^{\circ} 03,2' N$ $L = 005^{\circ} 51,8' W$.

- 43 Una embarcación que se sitúa en la enfilación del faro de Cabo Roche y el faro de Cabo Trafalgar obtiene una demora de aguja de este último faro igual a 323° . Calcular la corrección total (C_t) de la aguja náutica.
- a) $C_t = 0^\circ$.
 - b) $C_t = 1^\circ (+)$.
 - c) $C_t = 1^\circ (-)$.
 - d) $C_t = 2^\circ (+)$.
- 44 Situada una embarcación al 350° verdadero y a 5 millas del faro de Punta Malabata, se emprende a las 16 horas 18 minutos navegación con rumbo verdadero 307° con una velocidad de 12 nudos. Calcular la situación de estima a las 17 horas 8 minutos.
- a) $l = 36^\circ 01,3' N$ $L = 005^\circ 57,7' W$.
 - b) $l = 36^\circ 00,1' N$ $L = 005^\circ 55,8' W$.
 - c) $l = 35^\circ 58,8' N$ $L = 005^\circ 53,8' W$.
 - d) $l = 36^\circ 01,3' N$ $L = 005^\circ 55,8' W$.
- 45 Para una embarcación que se sitúa en la marca especial al Este de la Línea de la Concepción, calcular el rumbo de aguja (R_a) para pasar a 4,2 millas del faro del Punta Almina, teniendo como desvío de aguja para ese rumbo $3,5^\circ E$ y declinación magnética la obtenida en la carta náutica de enseñanza del Estrecho de Gibraltar para el año en curso.
- a) $R_a = 158^\circ$.
 - b) $R_a = 156^\circ$.
 - c) $R_a = 187^\circ$.
 - d) $R_a = 162^\circ$.

EXAMEN DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Código de Test 05

Nomenclatura náutica.

- 1 Si una embarcación tiene asiento negativo:
 - a) El puntal es menor que el calado a proa.
 - b) La embarcación no está adrizada.
 - c) El calado de popa de la embarcación será menor que el calado de proa.
 - d) El puntal es menor que el calado a popa.
- 2 A la acción de largar cadena para fondear la embarcación, se le denomina también:
 - a) Virar.
 - b) Levar.
 - c) Filar.
 - d) Zarpar.
- 3 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
 - a) El costado de sotavento de una embarcación es aquel por donde viene el viento.
 - b) De forma general, una embarcación estará escorada si el calado de proa es distinto del calado a popa.
 - c) Escorar y adrizar son sinónimos.
 - d) De forma general, una embarcación adrizada tendrá una escora nula.
- 4 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
 - a) En un sistema de hélices gemelas de giro exterior, la hélice instalada a estribor será dextrógira.
 - b) Las hélices estarán formadas por una o más palas fijadas a su núcleo.
 - c) La pieza en forma de capuchón situada en el extremo exterior de la hélice, protegiendo el orificio donde va el eje, se denomina capacete.
 - d) Las hélices de palas abatibles suelen utilizarse para reducir el rozamiento durante la navegación a vela.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Cuál de los siguientes aspectos NO influirá en la elección del lugar de fondeo?
 - a) La sonda del lugar a elegir.
 - b) La eslora de la embarcación.
 - c) El círculo de garreo de la embarcación.
 - d) La regulación sobre fondeo aplicable en la zona a elegir.

- 6 Una roldana es un elemento:
- a) Situado en la regala para protegerla y dirigir las amarras hacia las bitas o cornamusas.
 - b) Sobre el que gira el cabo en las poleas, motones y pastecas.
 - c) Que a bordo de una embarcación sirve para afirmar drizas, escotas y amarras.
 - d) Fuertemente asegurado a la cubierta, que sirve para hacer firmes los cabos de amarre al atracar.

Seguridad.

- 7 Medidas a tomar en caso de hipotermia:
- a) Dar a beber alcohol para aumentar la temperatura corporal.
 - b) No quitar la ropa mojada para evitar un mayor enfriamiento.
 - c) Quitar toda la ropa mojada y secar sin frotar.
 - d) Quitar toda la ropa mojada frotando con fuerza.
- 8 El reflector radar:
- a) Es un receptor de radio con antena direccional.
 - b) Mide la velocidad de la embarcación sobre el agua y la distancia navegada.
 - c) Tiene como objeto el hacer más visible a la embarcación ante el radar de otras naves.
 - d) Permite emitir señales de socorro enfocándolo hacia los rayos del sol.
- 9 Cuando tomemos remolque, ¿cómo lo amarraremos?
- a) Mediante un nudo que no pueda ser deshecho bajo tensión.
 - b) Mediante un nudo que pueda ser deshecho bajo tensión por el operador.
 - c) Mediante un nudo que, a más tensión, más apretado esté y más difícil sea su suelta.
 - d) Cualquier nudo es válido.
- 10 Las aguas someras son:
- a) Aguas profundas que suponen un peligro para la navegación.
 - b) Aguas poco profundas que suponen un peligro para la navegación.
 - c) Aguas profundas que no suponen un peligro para la navegación.
 - d) Aguas poco profundas que no suponen un peligro para la navegación.

Legislación.

- 11 De conformidad con la Regla 33.1 del Capítulo V del Convenio Internacional SOLAS, el capitán de un buque que, estando en el mar, reciba una señal que le indique que hay personas en peligro en el mar:
- a) Solo está obligado a acudir en su auxilio si está en condiciones de prestar ayuda.
 - b) Solo está obligado a informar al servicio de búsqueda y salvamento pertinente, debiendo anotarlo en el diario de navegación.
 - c) Está obligado siempre a acudir a toda máquina en su auxilio.
 - d) La obligación de prestar auxilio depende de la condición jurídica de las personas en peligro.

12 En los tramos de costa que no estén balizados como zona de baño:

- a) Se permiten vertidos desde las embarcaciones en los términos que se determina en la Orden FOM/I 144/2003.
- b) Siempre que se adopten las precauciones necesarias para evitar riesgos a la seguridad de la vida humana en la mar, se podrá navegar a una velocidad superior a tres nudos.
- c) Esta ocupa una franja de marca contigua a la costa de una anchura de 200 metros en las playas y 50 metros en el resto de la costa.
- d) El lanzamiento o varada de embarcaciones deberá hacerse a través de canales debidamente señalizados.

Balizamiento.

13 Los colores de la marca cardinal Norte son:

- a) Amarillo sobre negro.
- b) Negro sobre amarillo.
- c) Verde sobre fondo rojo.
- d) Rojo sobre fondo verde.

14 Las marcas de peligro aislado se colocan:

- a) En aguas navegables, indicando siempre en que dirección se encuentra el peligro.
- b) Sobre, o próximas, a un peligro rodeado por todas partes de aguas navegables.
- c) Rodeando una zona peligrosa, por lo que siempre se deben emplear varias a la vez.
- d) Próximas a un peligro, siempre junto a una marca cardinal que indique la posición de dicho peligro.

15 La marca de tope de una marca de aguas navegables será de color:

- a) Negro.
- b) Rojo y negro.
- c) Rojo y blanco.
- d) Rojo.

16 La forma de las marcas laterales en la región A puede ser:

- a) Cilíndrica o esférica.
- b) Cónica o esférica.
- c) Esférica.
- d) Cilíndrica o cónica.

17 Una marca especial será de color:

- a) Amarillo.
- b) Rojo.
- c) Rojo y negro.
- d) Rojo y amarillo.

Reglamento (RIPA).

- 18** Estando a bordo de nuestra embarcación necesitamos pedir ayuda, ¿cuál de las siguientes señales sería correcta acorde al RIPA?
- a) Emitir un sonido producido por cualquier aparato de señales de niebla, repetido a intervalos de un minuto.
 - b) Emitir un sonido producido por cualquier aparato de señales de niebla, repetido a intervalos de 30 segundos.
 - c) Enviar una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital, a través del canal 16 de VHF.
 - d) Enviar una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital, a través del canal 70 de VHF.
- 19** ¿Cuál de las siguientes es una señal de peligro acorde al RIPA?
- a) Una pitada corta a intervalos de un minuto.
 - b) La señal transmitida por una radiobaliza de localización de siniestros.
 - c) Agitar los brazos de forma rápida y repetida.
 - d) Un destello con la luz blanca todo horizonte, a intervalos de un minuto.
- 20** Si se debe navegar por un paso o canal angosto, siempre que se pueda hacer sin que entrañe peligro, ¿cómo se hará?
- a) Siempre pegados a las boyas verdes.
 - b) Siempre pegados a las boyas rojas.
 - c) Por el centro del canal.
 - d) Manteniéndose lo más cerca posible del límite exterior del paso o canal que quede por su costado de estribor.
- 21** Navegando en visibilidad reducida, escuchamos una pitada larga seguida por dos cortas y, seguidamente pero desde una dirección coincidente o ligeramente separada de la anterior, una pitada larga seguida de tres cortas. La secuencia se repite dos minutos después. ¿Qué buque o buques están transmitiendo esas señales?
- a) Se trata de un hidroavión en movimiento.
 - b) Se trata de una nave de alta velocidad.
 - c) Se trata de un remolque en navegación en el que el remolcador emite la primera señal y el remolcado, con tripulación a bordo, la siguiente.
 - d) Se trata de un convoy militar en movimiento.
- 22** Cuando dos buques de vela que se encuentren a la vista se aproximen uno al otro con riesgo de abordaje, y cada uno de ellos reciba el viento por bandas contrarias, el que lo reciba por estribor:
- a) Se mantendrá apartado de la derrota del otro.
 - b) Mantendrá su rumbo y velocidad.
 - c) Se trata de un caso de "vuelta encontrada", en el que cada uno de ellos caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.
 - d) No está previsto este caso, por lo que ambos buques ejercerán la máxima precaución.

- 23 La Regla 27 determina que un buque sin gobierno ni arrancada exhibirá:
- a) Dos luces verdes todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - b) Tres luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y tres bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - c) Dos luces blancas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y una marca bicónica, en el lugar más visible.
 - d) Dos luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
- 24 Todo buque u objeto remolcado, que sea visible y no esté parcialmente sumergido, exhibirá:
- a) Una marca bicónica en el lugar más visible, cuando la longitud del remolque sea superior a 200 metros.
 - b) Una bola u objeto análogo en el lugar más visible.
 - c) Tres marcas en línea vertical en el lugar más visible. La más elevada y la más baja de estas marcas serán bolas y la marca central será bicónica.
 - d) Una marca cilíndrica en el lugar más visible.
- 25 Encontrándonos en navegación, se nos hace de noche y la tripulación a bordo de la embarcación deseamos descansar. Para ello paramos el motor y encendemos una luz advirtiendo de nuestra presencia, tras lo cual nos ponemos todos a echar una cabezada. ¿Es correcto este proceder?
- a) Sí, debemos encender una luz tal y como prescribe la Regla 23 del RIPA.
 - b) No, debemos encender dos luces rojas todo horizonte como prescribe la Regla 27 del RIPA.
 - c) No, debemos mantener en todo momento una eficaz vigilancia visual y auditiva.
 - d) No, debemos encender tres luces rojas todo horizonte como prescribe la Regla 27 del RIPA.
- 26 La Regla 30 determina que un buque fondeado exhibirá en el lugar más visible:
- a) i) en la parte de proa, una luz roja todo horizonte o una bola; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz roja todo horizonte.
 - b) i) en la parte de proa, una luz roja todo horizonte o un cilindro; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz roja todo horizonte.
 - c) i) en la parte de proa, una luz blanca todo horizonte o una bola; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz blanca todo horizonte.
 - d) i) en la parte de proa, una luz blanca todo horizonte o una marca bicónica; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura superior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz blanca todo horizonte.
- 27 La Regla 35 determina que un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida, un buque restringido por su calado, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y todo buque dedicado a remolcar o a empujar a otro buque, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, ya sea de día o de noche, emitirá las siguientes señales:
- a) A intervalos que no excedan de un minuto dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - b) A intervalos que no excedan de dos minutos dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - c) A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por dos cortas.
 - d) A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, dos largas seguidas por una corta.

Maniobra y navegación.

- 28 De la definición de "Arrancada" se deduce que:
- a) Es el movimiento que la embarcación lleva debido al sentido de la marcha del motor.
 - b) Es la puesta a punto del motor propulsor de la embarcación.
 - c) Es el movimiento que la embarcación lleva adelante o atrás independientemente del sentido de la marcha del motor.
 - d) No puede darse a la vez motor adelante y arrancada atrás.
- 29 A las amarras que, saliendo por la proa o por la popa, trabajan hacia proa o hacia popa respectivamente, se les denomina:
- a) Largos.
 - b) Traveses.
 - c) Esprines.
 - d) Coderas.

Emergencias en la mar.

- 30 Si necesitamos una consulta médica mientras estamos navegando, debemos contactar con:
- a) El hospital más cercano a la costa, ya que España no dispone de Centro Radiomédico.
 - b) El Centro Radio Médico Español, salvo si lo hacemos en un idioma distinto al castellano, para lo que tendremos que esperar a llegar a tierra.
 - c) El Centro Radio Médico Español, con el que siempre deberemos contactar por teléfono.
 - d) El Centro Radio Médico Español, bien por el canal 16 de VHF o bien por teléfono.
- 31 Según la clasificación UNE de los incendios, ¿cuál de estas afirmaciones es correcta?
- a) Clase C: fuegos de combustibles líquidos o sólidos licuables.
 - b) Clase F: fuegos de metales.
 - c) Clase A: fuegos de combustibles sólidos.
 - d) Clase B: fuegos de gases.
- 32 Para advertir la presencia de posibles vías de agua:
- a) Revisaremos periódicamente la sentina.
 - b) Periódicamente abriremos y cerraremos los grifos de fondo.
 - c) Activaremos semanalmente la bomba de achique.
 - d) Pintaremos los ánodos con antifouling.

Meteorología

- 33 ¿Qué significa "rolar"?
- a) Girar el viento, es decir, cambiar de dirección.
 - b) Empeorar el tiempo a lo que el viento se refiere, es decir, aumentar la intensidad.
 - c) Aumento brusco y momentáneo de la fuerza del viento.
 - d) Decrecer la fuerza del viento.

- 34 La intensidad del viento:
- a) Es función del gradiente barométrico, es decir, cuanto más cercanas están las isobaras más fuerte será el viento.
 - b) Es función del gradiente barométrico, es decir, cuanto más cercanas están las isobaras más débil será el viento.
 - c) Es función del gradiente térmico del agua.
 - d) Es función del gradiente térmico del agua y de su salinidad.
- 35 ¿Cómo es la trayectoria de las borrascas en el Hemisferio Norte?
- a) Las altas presiones llevan una trayectoria de Oeste a Este.
 - b) Se mueven muy lentamente siendo casi estáticas, por lo que apenas tienen trayectoria.
 - c) Las bajas presiones llevan una trayectoria de Este a Oeste.
 - d) Las bajas presiones llevan una trayectoria de Oeste a Este.
- 36 ¿Qué nos indica una subida brusca y rápida en la presión indicada por el barómetro aneroides?
- a) Una tendencia al empeoramiento.
 - b) Una tendencia al empeoramiento, con fuertes vientos, precipitaciones y riesgo de temporal.
 - c) Una tendencia a la mejoría sin viento.
 - d) Una tendencia a la mejoría pero con vientos fuertes.

Teoría de la navegación.

- 37 La corrección total es:
- a) El ángulo formado por la dirección de la proa y el meridiano magnético del lugar.
 - b) La suma algebraica de la declinación magnética y el desvío.
 - c) La suma de la declinación magnética y el desvío cuando este último queda a la izquierda del norte magnético.
 - d) El ángulo que forma la dirección de la proa con el meridiano verdadero del lugar con el signo opuesto al mismo.
- 38 ¿Es posible actualizar la declinación magnética?
- a) Sí, es posible y para ello utilizaremos los datos que nos ofrece la carta náutica que utilizemos y calcularemos la declinación para el año en curso.
 - b) No es posible, es invariable.
 - c) Sí, es posible y para ello compraremos una actualización de la carta de navegación.
 - d) Sí, es posible y para ello consultaremos los datos del Instituto Hidrográfico Español, con la referencia de la carta en cuestión.
- 39 La conversión del rumbo S60E a rumbo circular es:
- a) 280°.
 - b) 300°.
 - c) 120°.
 - d) 240°.

- 40 Señala cuál de las afirmaciones NO es correcta:
- La relación entre el rumbo de aguja y la marcación queda definida por la fórmula $D_a = R_a + M$.
 - Las marcaciones se cuentan de 0° a 180° desde la proa hacia estribor o babor.
 - La relación entre el rumbo y la marcación queda definida por la fórmula $D = R + M$.
 - Las marcaciones se cuentan de 0° a 360° en el sentido de las agujas del reloj.
- 41 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el desvío de la aguja es cierta?
- Varía con el rumbo de la embarcación.
 - Es igual para todas las agujas náuticas de una embarcación.
 - No depende del emplazamiento de la aguja en la embarcación.
 - Depende de la situación geográfica cuando la embarcación navega.

Carta de navegación.

- 42 Calcular el rumbo de aguja (R_a) para navegar desde la luz verde del puerto de Torre de Guadiaro hasta la luz verde del puerto de Ceuta, teniendo como desvío de aguja para ese rumbo $3,5^\circ E$ y declinación magnética la obtenida en la carta náutica de enseñanza del Estrecho de Gibraltar para el año en curso.
- $R_a = 185^\circ$.
 - $R_a = 187^\circ$.
 - $R_a = 181,5^\circ$.
 - $R_a = 183^\circ$.
- 43 Una embarcación que navega desde la posición A ($I = 35^\circ 53,0' N$ $L = 006^\circ 02,5' W$) hasta la posición B ($I = 35^\circ 52,0' N$ $L = 005^\circ 36,7' W$), ¿con qué rumbo verdadero (R_v) y qué distancia (d) ha navegado?
- $R_v = 272,5^\circ$ $d = 21,1$.
 - $R_v = 087,5^\circ$ $d = 25,9$.
 - $R_v = 092,5^\circ$ $d = 21,1$.
 - $R_v = 267,5^\circ$ $d = 25,9$.
- 44 Situada una embarcación en la luz del dique exterior del puerto de Gibraltar a las 07 horas 36 minutos, se inicia navegación con rumbo de aguja 159° y velocidad de 12 nudos. Calcular la situación de estimá a las 08 horas 56 minutos, siendo la corrección total $3^\circ (+)$.
- $I = 35^\circ 56,7' N$ $L = 005^\circ 17,2' W$.
 - $I = 35^\circ 54,4' N$ $L = 005^\circ 16,3' W$.
 - $I = 35^\circ 50,0' N$ $L = 005^\circ 14,6' W$.
 - $I = 35^\circ 52,9' N$ $L = 005^\circ 15,7' W$.
- 45 En el instante que una embarcación cruza la oposición del faro de Isla de Tarifa y el faro de Punta Alcázar, se obtienen demoras de aguja del faro de Punta Alcázar $171,5^\circ$ y del faro de Punta Cires 111° . Calcular la situación verdadera.
- $I = 35^\circ 55,9' N$ $L = 005^\circ 35,2' W$.
 - $I = 35^\circ 55,1' N$ $L = 005^\circ 34,9' W$.
 - $I = 35^\circ 56,6' N$ $L = 005^\circ 35,4' W$.
 - $I = 35^\circ 57,4' N$ $L = 005^\circ 35,6' W$.

EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

Código de Test 03

Nomenclatura náutica.

- 1 Si una embarcación tiene asiento negativo:
 - a) El puntal es menor que el calado a proa.
 - b) La embarcación no está adrizada.
 - c) El calado de popa de la embarcación será menor que el calado de proa.
 - d) El puntal es menor que el calado a popa.
- 2 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
 - a) En un sistema de hélices gemelas de giro exterior, la hélice instalada a estribor será dextrógira.
 - b) Las hélices estarán formadas por una o más palas fijadas a su núcleo.
 - c) La pieza en forma de capuchón situada en el extremo exterior de la hélice, protegiendo el orificio donde va el eje, se denomina capacete.
 - d) Las hélices de palas abatibles suelen utilizarse para reducir el rozamiento durante la navegación a vela.
- 3 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
 - a) El costado de sotavento de una embarcación es aquel por donde viene el viento.
 - b) De forma general, una embarcación estará escorada si el calado de proa es distinto del calado a popa.
 - c) Escorar y adrizar son sinónimos.
 - d) De forma general, una embarcación adrizada tendrá una escora nula.
- 4 A la acción de largar cadena para fondear la embarcación, se le denomina también:
 - a) Virar.
 - b) Levar.
 - c) Filar.
 - d) Zarpar.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Cuál de los siguientes aspectos NO influirá en la elección del lugar de fondeo?
 - a) La sonda del lugar a elegir.
 - b) La eslora de la embarcación.
 - c) El círculo de garreo de la embarcación.
 - d) La regulación sobre fondeo aplicable en la zona a elegir.

- 6 Una roldana es un elemento:
- a) Situado en la regala para protegerla y dirigir las amarras hacia las bitas o cornamusas.
 - b) Sobre el que gira el cabo en las poleas, motones y pastecas.
 - c) Que a bordo de una embarcación sirve para afirmar drizas, escotas y amarras.
 - d) Fuertemente asegurado a la cubierta, que sirve para hacer firmes los cabos de amarre al atracar.

Seguridad.

- 7 El reflector radar:
- a) Es un receptor de radio con antena direccional.
 - b) Mide la velocidad de la embarcación sobre el agua y la distancia navegada.
 - c) Tiene como objeto el hacer más visible a la embarcación ante el radar de otras naves.
 - d) Permite emitir señales de socorro enfocándolo hacia los rayos del sol.
- 8 Cuando tomemos remolque, ¿cómo lo amarraremos?
- a) Mediante un nudo que no pueda ser deshecho bajo tensión.
 - b) Mediante un nudo que pueda ser deshecho bajo tensión por el operador.
 - c) Mediante un nudo que, a más tensión, más apretado esté y más difícil sea su suelta.
 - d) Cualquier nudo es válido.
- 9 Medidas a tomar en caso de hipotermia:
- a) Dar a beber alcohol para aumentar la temperatura corporal.
 - b) No quitar la ropa mojada para evitar un mayor enfriamiento.
 - c) Quitar toda la ropa mojada y secar sin frotar.
 - d) Quitar toda la ropa mojada frotando con fuerza.
- 10 Las aguas someras son:
- a) Aguas profundas que suponen un peligro para la navegación.
 - b) Aguas poco profundas que suponen un peligro para la navegación.
 - c) Aguas profundas que no suponen un peligro para la navegación.
 - d) Aguas poco profundas que no suponen un peligro para la navegación.

Legislación.

- 11 De conformidad con la Regla 33.1 del Capítulo V del Convenio Internacional SOLAS, el capitán de un buque que, estando en el mar, reciba una señal que le indique que hay personas en peligro en el mar:
- a) Solo está obligado a acudir en su auxilio si está en condiciones de prestar ayuda.
 - b) Solo está obligado a informar al servicio de búsqueda y salvamento pertinente, debiendo anotararlo en el diario de navegación.
 - c) Está obligado siempre a acudir a toda máquina en su auxilio.
 - d) La obligación de prestar auxilio depende de la condición jurídica de las personas en peligro.

12 En los tramos de costa que no estén balizados como zona de baño:

- a) Se permiten vertidos desde las embarcaciones en los términos que se determina en la Orden FOM/1144/2003.
- b) Siempre que se adopten las precauciones necesarias para evitar riesgos a la seguridad de la vida humana en la mar, se podrá navegar a una velocidad superior a tres nudos.
- c) Esta ocupa una franja de marca contigua a la costa de una anchura de 200 metros en las playas y 50 metros en el resto de la costa.
- d) El lanzamiento o varada de embarcaciones deberá hacerse a través de canales debidamente señalizados.

Balizamiento.

13 Los colores de la marca cardinal Norte son:

- a) Amarillo sobre negro.
- b) Negro sobre amarillo.
- c) Verde sobre fondo rojo.
- d) Rojo sobre fondo verde.

14 Una marca especial será de color:

- a) Amarillo.
- b) Rojo.
- c) Rojo y negro.
- d) Rojo y amarillo.

15 La marca de tope de una marca de aguas navegables será de color:

- a) Negro.
- b) Rojo y negro.
- c) Rojo y blanco.
- d) Rojo.

16 Las marcas de peligro aislado se colocan:

- a) En aguas navegables, indicando siempre en que dirección se encuentra el peligro.
- b) Sobre, o próximas, a un peligro rodeado por todas partes de aguas navegables.
- c) Rodeando una zona peligrosa, por lo que siempre se deben emplear varias a la vez.
- d) Próximas a un peligro, siempre junto a una marca cardinal que indique la posición de dicho peligro.

17 La forma de las marcas laterales en la región A puede ser:

- a) Cilíndrica o esférica.
- b) Cónica o esférica.
- c) Esférica.
- d) Cilíndrica o cónica.

Reglamento (RIPA).

- 18 Navegando en visibilidad reducida, escuchamos una pitada larga seguida por dos cortas y, seguidamente pero desde una dirección coincidente o ligeramente separada de la anterior, una pitada larga seguida de tres cortas. La secuencia se repite dos minutos después. ¿Qué buque o buques están transmitiendo esas señales?
- Se trata de un hidroavión en movimiento.
 - Se trata de una nave de alta velocidad.
 - Se trata de un remolque en navegación en el que el remolcador emite la primera señal y el remolcado, con tripulación a bordo, la siguiente.
 - Se trata de un convoy militar en movimiento.
- 19 La Regla 27 determina que un buque sin gobierno ni arrancada exhibirá:
- Dos luces verdes todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - Tres luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y tres bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - Dos luces blancas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y una marca bicónica, en el lugar más visible.
 - Dos luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
- 20 ¿Cuál de las siguientes es una señal de peligro acorde al RIPA?
- Una pitada corta a intervalos de un minuto.
 - La señal transmitida por una radiobaliza de localización de siniestros.
 - Agitar los brazos de forma rápida y repetida.
 - Un destello con la luz blanca todo horizonte, a intervalos de un minuto.
- 21 Estando a bordo de nuestra embarcación necesitamos pedir ayuda, ¿cuál de las siguiente señales sería correcta acorde al RIPA?
- Emitir un sonido producido por cualquier aparato de señales de niebla, repetido a intervalos de un minuto.
 - Emitir un sonido producido por cualquier aparato de señales de niebla, repetido a intervalos de 30 segundos.
 - Enviar una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital, a través del canal 16 de VHF.
 - Enviar una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital, a través del canal 70 de VHF.
- 22 Encontrándonos en navegación, se nos hace de noche y la tripulación a bordo de la embarcación deseamos descansar. Para ello paramos el motor y encendemos una luz advirtiendo de nuestra presencia, tras lo cual nos ponemos todos a echar una cabezada. ¿Es correcto este proceder?
- Si, debemos encender una luz tal y como prescribe la Regla 23 del RIPA.
 - No, debemos encender dos luces rojas todo horizonte como prescribe la Regla 27 del RIPA.
 - No, debemos mantener en todo momento una eficaz vigilancia visual y auditiva.
 - No, debemos encender tres luces rojas todo horizonte como prescribe la Regla 27 del RIPA.

- 23 Cuando dos buques de vela que se encuentren a la vista se aproximen uno al otro con riesgo de abordaje, y cada uno de ellos reciba el viento por bandas contrarias, el que lo reciba por estribor:
- Se mantendrá apartado de la derrota del otro.
 - Mantendrá su rumbo y velocidad.
 - Se trata de un caso de "vuelta encontrada", en el que cada uno de ellos caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.
 - No está previsto este caso, por lo que ambos buques ejercerán la máxima precaución.
- 24 Si se debe navegar por un paso o canal angosto, siempre que se pueda hacer sin que entrañe peligro, ¿cómo se hará?
- Siempre pegados a las boyas verdes.
 - Siempre pegados a la boyas rojas.
 - Por el centro del canal.
 - Manteniéndose lo más cerca posible del límite exterior del paso o canal que quede por su costado de estribor.
- 25 La Regla 30 determina que un buque fondeado exhibirá en el lugar más visible:
- i) en la parte de proa, una luz roja todo horizonte o una bola; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz roja todo horizonte.
 - i) en la parte de proa, una luz roja todo horizonte o un cilindro; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz roja todo horizonte.
 - i) en la parte de proa, una luz blanca todo horizonte o una bola; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz blanca todo horizonte.
 - i) en la parte de proa, una luz blanca todo horizonte o una marca bicónica; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura superior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz blanca todo horizonte.
- 26 Todo buque u objeto remolcado, que sea visible y no esté parcialmente sumergido, exhibirá:
- Una marca bicónica en el lugar más visible, cuando la longitud del remolque sea superior a 200 metros.
 - Una bola u objeto análogo en el lugar más visible.
 - Tres marcas en línea vertical en el lugar más visible. La más elevada y la más baja de estas marcas serán bolas y la marca central será bicónica.
 - Una marca cilíndrica en el lugar más visible.
- 27 La Regla 35 determina que un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida, un buque restringido por su calado, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y todo buque dedicado a remolcar o a empujar a otro buque, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, ya sea de día o de noche, emitirá las siguientes señales:
- A intervalos que no excedan de un minuto dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - A intervalos que no excedan de dos minutos dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por dos cortas.
 - A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, dos largas seguidas por una corta.

EXAMEN DE PATRÓN PARA NAVEGACIÓN BÁSICA

Código de Test 05

Nomenclatura náutica.

- 1 Si una embarcación tiene asiento negativo:
 - a) El puntal es menor que el calado a proa.
 - b) La embarcación no está adrizada.
 - c) El calado de popa de la embarcación será menor que el calado de proa.
 - d) El puntal es menor que el calado a popa.
- 2 A la acción de largar cadena para fondear la embarcación, se le denomina también:
 - a) Virar.
 - b) Levar.
 - c) Filar.
 - d) Zarpar.
- 3 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
 - a) El costado de sotavento de una embarcación es aquel por donde viene el viento.
 - b) De forma general, una embarcación estará escorada si el calado de proa es distinto del calado a popa.
 - c) Escorar y adrizar son sinónimos.
 - d) De forma general, una embarcación adrizada tendrá una escora nula.
- 4 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?
 - a) En un sistema de hélices gemelas de giro exterior, la hélice instalada a estribor será dextrógira.
 - b) Las hélices estarán formadas por una o más palas fijadas a su núcleo.
 - c) La pieza en forma de capuchón situada en el extremo exterior de la hélice, protegiendo el orificio donde va el eje, se denomina capacete.
 - d) Las hélices de palas abatibles suelen utilizarse para reducir el rozamiento durante la navegación a vela.

Elementos de amarre y fondeo.

- 5 ¿Cuál de los siguientes aspectos NO influirá en la elección del lugar de fondeo?
 - a) La sonda del lugar a elegir.
 - b) La eslora de la embarcación.
 - c) El círculo de garreo de la embarcación.
 - d) La regulación sobre fondeo aplicable en la zona a elegir.

- 6 Una roldana es un elemento:
- a) Situado en la regala para protegerla y dirigir las amarras hacia las bitas o cornamusas.
 - b) Sobre el que gira el cabo en las poleas, motones y pastecas.
 - c) Que a bordo de una embarcación sirve para afirmar drizas, escotas y amarras.
 - d) Fuertemente asegurado a la cubierta, que sirve para hacer firmes los cabos de amarre al atracar.

Seguridad.

- 7 Medidas a tomar en caso de hipotermia:
- a) Dar a beber alcohol para aumentar la temperatura corporal.
 - b) No quitar la ropa mojada para evitar un mayor enfriamiento.
 - c) Quitar toda la ropa mojada y secar sin frotar.
 - d) Quitar toda la ropa mojada frotando con fuerza.
- 8 El reflector radar:
- a) Es un receptor de radio con antena direccional.
 - b) Mide la velocidad de la embarcación sobre el agua y la distancia navegada.
 - c) Tiene como objeto el hacer más visible a la embarcación ante el radar de otras naves.
 - d) Permite emitir señales de socorro enfocándolo hacia los rayos del sol.
- 9 Cuando tomemos remolque, ¿cómo lo amarraremos?
- a) Mediante un nudo que no pueda ser deshecho bajo tensión.
 - b) Mediante un nudo que pueda ser deshecho bajo tensión por el operador.
 - c) Mediante un nudo que, a más tensión, más apretado esté y más difícil sea su suelta.
 - d) Cualquier nudo es válido.
- 10 Las aguas someras son:
- a) Aguas profundas que suponen un peligro para la navegación.
 - b) Aguas poco profundas que suponen un peligro para la navegación.
 - c) Aguas profundas que no suponen un peligro para la navegación.
 - d) Aguas poco profundas que no suponen un peligro para la navegación.

Legislación.

- 11 De conformidad con la Regla 33.1 del Capítulo V del Convenio Internacional SOLAS, el capitán de un buque que, estando en el mar, reciba una señal que le indique que hay personas en peligro en el mar:
- a) Solo está obligado a acudir en su auxilio si está en condiciones de prestar ayuda.
 - b) Solo está obligado a informar al servicio de búsqueda y salvamento pertinente, debiendo anotar en el diario de navegación.
 - c) Está obligado siempre a acudir a toda máquina en su auxilio.
 - d) La obligación de prestar auxilio depende de la condición jurídica de las personas en peligro.

12 En los tramos de costa que no estén balizados como zona de baño:

- a) Se permiten vertidos desde las embarcaciones en los términos que se determina en la Orden FOM/1144/2003.
- b) Siempre que se adopten las precauciones necesarias para evitar riesgos a la seguridad de la vida humana en la mar, se podrá navegar a una velocidad superior a tres nudos.
- c) Esta ocupa una franja de marca contigua a la costa de una anchura de 200 metros en las playas y 50 metros en el resto de la costa.
- d) El lanzamiento o varada de embarcaciones deberá hacerse a través de canales debidamente señalizados.

Balizamiento.

13 Los colores de la marca cardinal Norte son:

- a) Amarillo sobre negro.
- b) Negro sobre amarillo.
- c) Verde sobre fondo rojo.
- d) Rojo sobre fondo verde.

14 Las marcas de peligro aislado se colocan:

- a) En aguas navegables, indicando siempre en que dirección se encuentra el peligro.
- b) Sobre, o próximas, a un peligro rodeado por todas partes de aguas navegables.
- c) Rodeando una zona peligrosa, por lo que siempre se deben emplear varias a la vez.
- d) Próximas a un peligro, siempre junto a una marca cardinal que indique la posición de dicho peligro.

15 La marca de tope de una marca de aguas navegables será de color:

- a) Negro.
- b) Rojo y negro.
- c) Rojo y blanco.
- d) Rojo.

16 La forma de las marcas laterales en la región A puede ser:

- a) Cilíndrica o esférica.
- b) Cónica o esférica.
- c) Esférica.
- d) Cilíndrica o cónica.

17 Una marca especial será de color:

- a) Amarillo.
- b) Rojo.
- c) Rojo y negro.
- d) Rojo y amarillo.

Reglamento (RIPA).

- 18 Estando a bordo de nuestra embarcación necesitamos pedir ayuda, ¿cuál de las siguientes señales sería correcta acorde al RIPA?
- a) Emitir un sonido producido por cualquier aparato de señales de niebla, repetido a intervalos de un minuto.
 - b) Emitir un sonido producido por cualquier aparato de señales de niebla, repetido a intervalos de 30 segundos.
 - c) Enviar una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital, a través del canal 16 de VHF.
 - d) Enviar una alerta de socorro mediante llamada selectiva digital, a través del canal 70 de VHF.
- 19 ¿Cuál de las siguientes es una señal de peligro acorde al RIPA?
- a) Una pitada corta a intervalos de un minuto.
 - b) La señal transmitida por una radiobaliza de localización de siniestros.
 - c) Agitar los brazos de forma rápida y repetida.
 - d) Un destello con la luz blanca todo horizonte, a intervalos de un minuto.
- 20 Si se debe navegar por un paso o canal angosto, siempre que se pueda hacer sin que entrañe peligro, ¿cómo se hará?
- a) Siempre pegados a las boyas verdes.
 - b) Siempre pegados a las boyas rojas.
 - c) Por el centro del canal.
 - d) Manteniéndose lo más cerca posible del límite exterior del paso o canal que quede por su costado de estribor.
- 21 Navegando en visibilidad reducida, escuchamos una pitada larga seguida por dos cortas y, seguidamente pero desde una dirección coincidente o ligeramente separada de la anterior, una pitada larga seguida de tres cortas. La secuencia se repite dos minutos después. ¿Qué buque o buques están transmitiendo esas señales?
- a) Se trata de un hidroavión en movimiento.
 - b) Se trata de una nave de alta velocidad.
 - c) Se trata de un remolque en navegación en el que el remolcador emite la primera señal y el remolcado, con tripulación a bordo, la siguiente.
 - d) Se trata de un convoy militar en movimiento.
- 22 Cuando dos buques de vela que se encuentren a la vista se aproximen uno al otro con riesgo de abordaje, y cada uno de ellos reciba el viento por bandas contrarias, el que lo reciba por estribor:
- a) Se mantendrá apartado de la derrota del otro.
 - b) Mantendrá su rumbo y velocidad.
 - c) Se trata de un caso de "vuelta encontrada", en el que cada uno de ellos caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro.
 - d) No está previsto este caso, por lo que ambos buques ejercerán la máxima precaución.

- 23 La Regla 27 determina que un buque sin gobierno ni arrancada exhibirá:
- a) Dos luces verdes todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - b) Tres luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y tres bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
 - c) Dos luces blancas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y una marca bicónica, en el lugar más visible.
 - d) Dos luces rojas todo horizonte en línea vertical, en el lugar más visible, y dos bolas o marcas similares en línea vertical, en el lugar más visible.
- 24 Todo buque u objeto remolcado, que sea visible y no esté parcialmente sumergido, exhibirá:
- a) Una marca bicónica en el lugar más visible, cuando la longitud del remolque sea superior a 200 metros.
 - b) Una bola u objeto análogo en el lugar más visible.
 - c) Tres marcas en línea vertical en el lugar más visible. La más elevada y la más baja de estas marcas serán bolas y la marca central será bicónica.
 - d) Una marca cilíndrica en el lugar más visible.
- 25 Encontrándonos en navegación, se nos hace de noche y la tripulación a bordo de la embarcación deseamos descansar. Para ello paramos el motor y encendemos una luz advirtiendo de nuestra presencia, tras lo cual nos ponemos todos a echar una cabezada. ¿Es correcto este proceder?
- a) Sí, debemos encender una luz tal y como prescribe la Regla 23 del RIPA.
 - b) No, debemos encender dos luces rojas todo horizonte como prescribe la Regla 27 del RIPA.
 - c) No, debemos mantener en todo momento una eficaz vigilancia visual y auditiva.
 - d) No, debemos encender tres luces rojas todo horizonte como prescribe la Regla 27 del RIPA.
- 26 La Regla 30 determina que un buque fondeado exhibirá en el lugar más visible:
- a) i) en la parte de proa, una luz roja todo horizonte o una bola; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz roja todo horizonte.
 - b) i) en la parte de proa, una luz roja todo horizonte o un cilindro; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz roja todo horizonte.
 - c) i) en la parte de proa, una luz blanca todo horizonte o una bola; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura inferior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz blanca todo horizonte.
 - d) i) en la parte de proa, una luz blanca todo horizonte o una marca bicónica; y ii) en la popa, o cerca de ella, y a una altura superior a la de la luz prescrita en el apartado i), una luz blanca todo horizonte.
- 27 La Regla 35 determina que un buque sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida, un buque restringido por su calado, un buque de vela, un buque dedicado a la pesca y todo buque dedicado a remolcar o a empujar a otro buque, en las proximidades o dentro de una zona de visibilidad reducida, ya sea de día o de noche, emitirá las siguientes señales:
- a) A intervalos que no excedan de un minuto dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - b) A intervalos que no excedan de dos minutos dos pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por una corta.
 - c) A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, una larga seguida por dos cortas.
 - d) A intervalos que no excedan de dos minutos tres pitadas consecutivas, a saber, dos largas seguidas por una corta.