

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

Convocatoria: Isla de Tenerife. Sábado 02 de Marzo de 2024.

NOMENCLATURA NÁUTICA

1.- ¿Qué es la bañera en una embarcación de recreo?

- A) La zona más baja a proa del motor principal.
- B) La parte trasera y descubierta de la embarcación donde suele ir alojada la tripulación.**
- C) La abertura generalmente rectangular que permiten el acceso a un compartimiento inferior.
- D) La parte superior del forro del doble fondo.

2.- ¿Cómo se le denomina al suelo de un compartimiento inferior?

- A) Baos.
- B) Borda.
- C) Cubierta.
- D) Plan.**

3.- Cuando viramos de la cadena y el ancla está fuera del agua, decimos que...

- A) ...zarpa.
- B) ...está arriba.
- C) ...está clara y libre.**
- D) ...está a pique.

4.- ¿Qué es el franco bordo?

- A) Es la distancia vertical medida en el costado, desde la línea de cubierta hasta la línea de flotación.**
- B) Es la máxima dimensión sumergida del casco medida verticalmente y sin contar el timón, la orza, las colas de los motores y otros apéndices similares.
- C) Es la máxima dimensión vertical medida a la mitad de la eslora desde la línea de cubierta hasta la cara inferior del casco.
- D) Es la distancia medida paralelamente a la línea de diseño, entre dos planos perpendiculares a la línea de crujía.

ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO

5.- ¿Para qué se emplea el nudo vuelta de rezón?

- A) Se emplea para unir dos cabos de la misma mena.
- B) Se emplea para crear un lazo fijo en el extremo de una cuerda.
- C) Se emplea únicamente para atar las defensas a los guardamancebos de las bordas de los barcos.
- D) Se emplea para afirmar de manera rápida un cabo a una baranda, barras o argolla de una boya.**

6.- Al extremo libre de un cabo, se le denomina:

- A) Gaza.
- B) Firme.
- C) Chicote.**
- D) Seno.

SEGURIDAD EN LA MAR

7.- ¿Cómo se llama al movimiento transversal oscilatorio que realiza la embarcación por acción de la mar inclinándose hacia ambos costados?

- A) Sincronismo longitudinal.
- B) Sincronismo transversal.
- C) Cabezada.
- D) Balance.**

8.- ¿Cómo se le llama a la acción de colocar y amarrar todos los elementos que puedan desplazarse y provocar daños en la embarcación durante la navegación con mal tiempo, de modo que la embarcación quede preparada para poder afrontar un temporal sin problemas ocasionados por desplazamientos de objetos?

- A) Pertrechar y azocar a son de mar.
- B) Estibar y trincar a son de mar.**
- C) Pertrechar y trincar a son de mar.
- D) Estibar y azocar a son de mar.

9.- El reflector de radar es un ...

- A) ...elemento metálico que devuelve las ondas del radar recibidas de otras embarcaciones.**
- B) ...elemento metálico que emite ondas de radar dirigidas a otras embarcaciones.
- C) ...elemento metálico que devuelve las ondas satelitales.
- D) ...elemento metálico que absorbe las ondas del radar recibidas de otras embarcaciones.

10.- ¿Por qué forma NO es posible contactar con salvamento marítimo?

- A) A través del canal 16 de VHF.
- B) Por el teléfono de emergencia 900202202.
- C) Por el AIS.**
- D) Por el teléfono de emergencia 112.

LEGISLACIÓN

11.- Señala la respuesta correcta sobre las normas de aproximación, ordenación y control de tráfico marítimo en puerto:

- A) En general, las embarcaciones de recreo tienen permitida la navegación por las aguas del puerto para realizar todo tipo de actividades además de las de entrada y/o salida de su punto de atraque.
- B) En general, las embarcaciones de recreo tienen prioridad de maniobra y movimiento y podrán cruzar la derrota de buques mercantes y pesqueros si así fuera necesario.
- C) En todo lo referente a maniobras, marcas, reglas de rumbo y gobierno, no será de aplicación lo establecido en el Reglamento Internacional para Prevenir los Abordajes en la Mar.
- D) Se prohíbe el baño en las zonas asignadas de entrada/salida y maniobra de buques.**

12.- ¿Se le permitirá la descarga de aguas sucias a embarcaciones de recreo cuando sea necesaria para garantizar la seguridad de la embarcación y de las personas que lleve a bordo o para salvar vidas en el mar?

- A) No, todas las embarcaciones cumplirán con las prescripciones del Convenio MARPOL.
- B) Sí, excepcionalmente por motivos de seguridad.**
- C) No, la prioridad es prevenir la contaminación.
- D) Sí, pero solo a las embarcaciones fondeadas.

BALIZAMIENTO

13.- El nombre de una marca cardinal indica...

- A) ...que se ha de pasar por el cuadrante correspondiente a ese nombre.**
- B) ...que las aguas de los alrededores no son navegables.
- C) ...que se ha de pasar con un resguardo de 1 milla.
- D) ...que se ha de pasar por el cuadrante contrario a ese nombre.

14.- Un castillete o espeque negro con una o varias anchas bandas horizontales rojas y con dos esferas negras superpuestas de marca de tope es una...

- A) ...marca de aguas navegables.
- B) ...marca cardinal sur.
- C) ...marca de peligro aislado.**
- D) ...marca cardinal norte.

15.- ¿Qué forma puede tener una marca de aguas navegables?

- A) Cilíndrica.
- B) De libre elección.
- C) Cónica.
- D) Esférica.**

16.- ¿Qué marca de tope, si tiene, llevan las marcas especiales?

- A) Dos conos negros superpuestos opuestos por sus bases.
- B) Una esfera amarilla.
- C) Dos esferas amarillas.
- D) Un aspa amarilla en forma de X.**

17.- En la región A, en el punto de bifurcación de un canal, siguiendo el sentido convencional de balizamiento, ¿qué marca lateral indica, que el canal principal está a babor?

- A) Un cono, castillete o espeque de color Rojo con una banda ancha horizontal verde y un cono rojo con el vértice hacia arriba como marca de tope, si tiene.
- B) Un cono, castillete o espeque de color Verde con una banda ancha horizontal roja y un cono verde con el vértice hacia arriba como marca de tope, si tiene.**
- C) Un cono, castillete o espeque de color Rojo con una banda ancha horizontal verde y un cilindro rojo como marca de tope, si tiene.
- D) Un cono, castillete o espeque de color Verde con una banda ancha horizontal roja y un cilindro verde como marca de tope, si tiene.

REGLAMENTO DE ABORDAJES

18.- Regla 3.i. La expresión “en navegación” se aplica:

- A) A un buque que esté en condiciones óptimas de navegabilidad.
- B) Únicamente a buques de propulsión mecánica.
- C) A todos los buques que no tengan maniobra restringida.
- D) A un buque que no esté ni fondeado, ni amarrado a tierra, ni varado.**

19.- Regla 8.e. Si es necesario con objeto de evitar el abordaje o de disponer de más tiempo para estudiar la situación, el buque:

- A) Reducirá su velocidad o suprimirá toda su arrancada parando o invirtiendo sus medios de propulsión.**
- B) Aumentará su velocidad de tal manera que quede en franquía lo antes posible.
- C) Nunca se suprimirá la arrancada. La situación de abordaje se debe estudiar con la suficiente antelación.
- D) Ante una situación con riesgo de abordaje, únicamente se podrá cambiar el rumbo.

20.- Regla 12.b. La banda contraria a la que lleve cazada la vela mayor o en el caso de aparejo cruzado, la banda contraria a la que lleve cazada la mayor de las velas de cuchillo, se considera:

- A) La banda óptima para recibir el viento.
- B) Banda de sotavento.
- C) Banda de barlovento.**
- D) Banda de ceñida.

21.- Regla 14.a. Cuando dos buques de propulsión mecánica naveguen de vuelta encontrada a

rumbos opuestos o casi opuestos, con riesgo de abordaje, cada uno de ellos:

A) Caerá a babor de manera que pase por la banda de estribor del otro.

B) Caerá a estribor de manera que pase por la banda de babor del otro.

C) Aumentará la velocidad para tratar de cortar la proa del otro.

D) Reducirá la velocidad para tratar de cortar la popa del otro.

22.- Regla 18.b. Los buques de vela en navegación se mantendrán apartados de...

A) ...un buque sin gobierno.

B) ...un buque dedicado a la pesca.

C) ...un buque con capacidad de maniobra restringida.

D) ...todas las respuestas son correctas.

23.- Regla 21. RIPA. Señala la respuesta correcta:

A) La "luz de tope" es una luz blanca colocada sobre el eje longitudinal del buque, que muestra su luz sin interrupción en todo un arco del horizonte de 225 grados, fijada de forma que sea visible desde la proa hasta 22,5 grados a popa del través de cada costado del buque.

B) La "luz de tope" es una luz blanca colocada sobre el eje longitudinal del buque, que muestra su luz sin interrupción en todo un arco del horizonte de 252 grados, fijada de forma que sea visible desde la proa hasta 25,2 grados a popa del través de cada costado del buque.

C) La "luz de tope" es una luz blanca colocada lo más cerca posible de la popa que muestra su luz sin interrupción en todo un arco del horizonte de 135 grados, fijada de forma que sea visible en un arco de 67,5 grados, contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque.

D) La "luz de tope" es una luz que es visible sin interrupción en un arco de horizonte de 360 grados.

24.- Regla 23. RIPA. Los buques de propulsión mecánica en navegación exhibirán:

A) Una luz de tope a proa; una segunda luz de tope, a popa y más alta que la de proa, exceptuando a los buques de menos de 50 metros de eslora, que no tendrán obligación de exhibir esta segunda luz, aunque podrán hacerlo; luces de costado y una luz de alcance.

B) Una luz de tope a proa y una luz de alcance.

C) Una luz de tope a proa y una segunda luz de tope, a popa y más alta que la de proa, exceptuando a los buques de menos de 50 metros de eslora, que no tendrán obligación de exhibir esta segunda luz, aunque podrán hacerlo.

D) Una luz de tope a proa y luces de costado.

25.- Regla 34. RIPA. Cuando varios buques estén a la vista unos de otros, todo buque de propulsión mecánica en navegación, al

maniobrar de acuerdo con lo autorizado o exigido por estas Reglas, deberán indicar su maniobra mediante las siguientes señales emitidas con el pito. Elige la respuesta correcta...

A) Una pitada corta para indicar: «caigo a babor»

B) Dos pitadas cortas para indicar: «caigo a estribor»

C) Tres pitadas cortas para indicar: «estoy dando atrás»

D) Cuatro pitadas cortas para indicar: «caigo a estribor»

26.- Regla 35. RIPA. En situación de visibilidad reducida, tres pitadas consecutivas, una larga seguida por dos cortas, a intervalos de 2 minutos, las emiten...

A) ...los buques de propulsión mecánica con arrancada.

B) ...los buques fondeados.

C) ...los buques sin gobierno o con su capacidad de maniobra restringida, los buques restringidos por su calado, los buques de vela, los buques dedicados a la pesca y todo buque dedicado a remolcar o a empujar a otro buque.

D) ...los buques varados.

27.- Anexo IV. RIPA. Las señales siguientes, utilizadas o exhibidas juntas o por separado, indican peligro y necesidad de ayuda:

A) Señales transmitidas por radiobalizas de localización de siniestros.

B) Señales aprobadas, transmitidas mediante los sistemas de radio comunicaciones, excepto los respondedores de radar de las embarcaciones de supervivencia.

C) Un disparo de cañón, u otra señal detonante, repetidos a intervalos de un minuto aproximadamente, así como movimientos lentos y repetidos, subiendo y bajando los brazos extendidos lateralmente.

D) Las opciones A) y C) son correctas.

MANIOBRA Y NAVEGACIÓN

28.- Se define arrancada como:

A) El momento en que se arranca el sistema propulsor de la embarcación.

B) La velocidad mínima para que la acción del timón sea eficaz.

C) La velocidad debida a la inercia cuando se han suprimido todos los medios de propulsión.

D) El efecto que produce la presión lateral de las palas.

29.- Si se desea ciabogar por estribor en una embarcación con dos hélices gemelas de giro al exterior, se deberá...

A) ...dar avante estribor y atrás babor.

- B) ...dar avante a los dos motores y timón todo a estribor.
C) ...dar avante babor y atrás estribor.
D) ...dar atrás a los dos motores y timón todo a babor.

EMERGENCIAS EN LA MAR

30.- Entre las medidas a tomar y reconocimientos de averías frente a un abordaje debemos...

- A) ...siempre separar las embarcaciones lo antes posible.
B) ...evaluar cuanto antes los posibles daños producidos.
C) ...utilizar colchonetas, velas, plásticos, espiches, etc, para controlar la entrada de agua y seguir navegando hacia alta mar.
D) ...colaborar en la maniobra únicamente la tripulación del barco culpable del abordaje.

31.- ¿Cuál de las siguientes acciones NO debe hacerse nunca en caso de incendio?

- A) Apagar la corriente eléctrica.
B) Abrir todos los portillos y orificios de ventilación.
C) Echar agua una vez apagado al fuego como técnica de enfriamiento.
D) Poner rumbo de manera que dejemos la zona del fuego a sotavento.

32.- Qué indicación sobre el uso de las señales pirotécnicas NO es correcta?

- A) Las bengalas de mano se sujetarán con el brazo extendido y separada del cuerpo siempre a sotavento.
B) Las señales fumígenas flotantes se sujetarán con el brazo extendido y separada del cuerpo siempre a sotavento.
C) Las señales fumígenas flotantes se deben utilizar de día.
D) Debemos seguir las instrucciones de uso y la flecha indicando la posición de lanzamiento correcta que llevan los cohetes lanzabengalas con paracaídas en el exterior de su envase.

METEOROLOGÍA

33.- En relación al número de horas que ha soplado un viento en la misma dirección y con la misma fuerza, nos estamos refiriendo a:

- A) El intervalo de tiempo.
B) El fetch o alcance.
C) La persistencia.
D) La intensidad.

34.- En relación con las borrascas, señale la afirmación INCORRECTA:

- A) Son regiones donde la presión atmosférica es más baja que la del aire circundante.

- B) El aire fluye hacia su interior.
C) El aire desciende en su interior.
D) El movimiento de aire asociado produce formación de nubosidad y precipitaciones.

35.- En cuanto a las brisas costeras, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?:

- A) Comúnmente el terral se identifica con la brisa de tierra que sopla durante la noche desde la tierra hacia el mar al enfriarse la superficie de la tierra más rápidamente que la superficie del mar.
B) El régimen de brisas señala la dirección general del aire que sopla de manera regular desde las áreas de altas presiones hacia las áreas de bajas presiones.
C) La brisa marina se produce en las horas diurnas, la tierra se calienta más deprisa que la mar engendrándose una baja relativa sobre tierra, la masa de aire de una alta presión sobre el océano tiende siempre a desplazarse hacia la zona de baja presión situada sobre la tierra.
D) Las brisas son los vientos locales flojos que soplan en las costas cuando en dichas zonas prácticamente no existe gradiente de presión o este es muy débil.

36.- La escala Beaufort:

- A) Es una tabla admitida internacionalmente con los grados de intensidad de la mar y la altura de ola equivalente.
B) Clasifica el estado de la mar de viento de 0 a 9, siendo 9 el máximo de la escala.
C) Es una medida empírica de la intensidad del viento en el medio marino y su escala va de 0 a 12.
D) Escala del estado de la mar en metros y de la fuerza del viento creciente en nudos de 0 a 12.

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

37.- El ángulo formado entre el meridiano geográfico y el meridiano magnético se denomina:

- A) Corrección total.
B) Declinación magnética.
C) Ángulo isogónico.
D) Desvío.

38.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?

- A) El viento actúa sobre la obra viva del barco produciendo una deriva respecto del rumbo.
B) La deriva es la desviación de la derrota de una embarcación por efecto de la corriente.
C) El ángulo entre la línea de crujía y el nuevo rumbo que toma el barco por la acción del viento se llama abatimiento.
D) El abatimiento es positivo si el barco abate a estribor y negativo si abate a babor.

39.- Suponiendo la existencia de viento por la amura, para corregir el abatimiento y finalmente hacer un rumbo de superficie deseado:

- A) Hay que modificar el rumbo verdadero en el sentido contrario al abatimiento.**
B) Hay que modificar el rumbo verdadero en el sentido del abatimiento.
C) Hay que modificar el rumbo de superficie sumándole el abatimiento.
D) Hay que modificar el rumbo hacia la banda contraria por la que viene el viento.

40.- Navegando en una embarcación se lee en el compás rumbo SW, en ese momento se encuentra bajo el efecto una corriente de 4 nudos con dirección NW. Por lo tanto, se sabe que la embarcación:

- A) Sufrirá un abatimiento a estribor.
B) Sufrirá un abatimiento a babor.
C) Derivará a estribor.
D) Derivará a babor.

41.- En las cartas mercatorianas una milla es:

- A) Un minuto de arco de paralelo.
B) Un minuto medido sobre la escala de longitud.
C) Un minuto medido sobre la escala de latitud.
D) En las cartas mercatorianas las escalas de longitudes y latitudes son semejantes, por lo que B y C son correctas.

CARTA DE NAVEGACIÓN

**LAS RESPUESTAS DEBERÁN
CORRESPONDERSE CON TODOS LOS
CÁLCULOS NECESARIOS Y LA RESOLUCIÓN
GRÁFICA EN LA CARTA.**

42.- El 02 de marzo de 2024, siendo las 10:00, una embarcación se encuentra en situación I: $36^{\circ} 18,4' N$ y L: $005^{\circ} 13,0' W$ dando rumbo a un punto con I: $36^{\circ} 03,6' N$ y L: $005^{\circ} 20,0' W$, con un desvío de aguja de $8^{\circ} (+)$. Calcular el rumbo de aguja.

- A) Ra = 209° .
B) Ra = 208° .
C) Ra = 200° .
D) Ra = 194° .

43.- Siendo las 10:45, una embarcación sale de la Bahía de Tanger (FI(3)12s14M), con Rumbo de aguja 310° y velocidad de máquinas 15 nudos. Calcular la situación de estima a las 11:15. Corrección total $10^{\circ} (-)$

- A) I: $35^{\circ} 57,0' N$ y L: $005^{\circ} 57,3' W$.
B) I: $35^{\circ} 51,3' N$ y L: $005^{\circ} 55,5' W$.
C) I: $35^{\circ} 55,0' N$ y L: $006^{\circ} 04,6' W$.
D) I: $36^{\circ} 51,4' N$ y L: $006^{\circ} 55,4' W$.

44.- El 02 de marzo de 2024, una embarcación se encuentra en la oposición Punta Gracia – Isla de Tarifa, obteniendo simultáneamente una demora de aguja de Punta Malabata 188° . Desvío de la aguja $7^{\circ} (-)$ Calcular la situación.

- A) I: $36^{\circ} 04,9' N$ y L: $005^{\circ} 45,0' W$.
B) I: $36^{\circ} 05,9' N$ y L: $005^{\circ} 45,6' W$.
C) I: $36^{\circ} 00,8' N$ y L: $005^{\circ} 38,0' W$.
D) I: $36^{\circ} 04,0' N$ y L: $005^{\circ} 44,9' W$.

45.- Siendo las 12:00, una embarcación se encuentra en la Bahía de Algeciras (FI(2)R.6s8M), dando rumbo a la Bahía de Ceuta, Racon (FI.G.5s10M), con una velocidad de máquinas de 20 nudos. Corrección total = $14^{\circ} (+)$. Calcular el rumbo de aguja y la hora de llegada a destino.

- A) Rumbo de aguja = 353° / Hora de llegada = 12:48
B) Rumbo de aguja = 145° / Hora de llegada = 12:49
C) Rumbo de aguja = 173° / Hora de llegada = 12:50
D) Rumbo de aguja = 325° / Hora de llegada = 12:47