

**TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS. MÓDULO GENÉRICO.
PATRÓN DE YATE.
EXAMEN ENERO 2020**

NOMBRE.....

APELLIDOS.....

D.N.I.....

SEGURIDAD EN LA MAR

1. Un respondedor de radar:

- a) Refleja la energía recibida, hacia la antena de donde salió, para que el radar del otro barco nos vea en su pantalla.
- b) Envía señales intermitentes con los datos que permiten la localización de un buque en la necesidad de rescate. La señal es recogida por un satélite de la red que calcula la posición y alerta a los servicios de rescate.
- c) Refleja y amplía la energía recibida, hacia la antena de donde salió, para que el radar del otro barco nos vea en su pantalla.
- d) Emite una señal formada por una línea de 12 puntos que se transforma en 12 arcos, cuando el buque se encuentra a 1 milla y se transforma en círculos concéntricos, cuando se encuentra a menos de 1 milla.

2. Según establece el Código Internacional de Dispositivos de Salvamento, tanto los chalecos salvavidas como los aros salvavidas, dejarán de arder o fundirse tras haber estado totalmente envueltos en llamas durante un tiempo no superior a:

- a) Diez segundos.
- b) Un minuto.
- c) Dos segundos.
- d) Cinco segundos.

3. Un buque presenta mucha estabilidad con recuperaciones bruscas y violentas, cuando su..

- a) GM o altura metacéntrica es muy pequeña.
- b) $KM = KG$.
- c) Asiento es positivo.
- d) GM o altura metacéntrica es muy grande.

4. La zafa hidrostática de una balsa salvavidas, es un accionamiento...

- a) Automático, que consiste en un enlace débil, que se rompe al hundirse el barco a una profundidad de cuatro metros, liberando la balsa del buque hundido, a la vez que emite señales de radar a las embarcaciones que se encuentren próximas.
- b) Manual, sobre el que se actúa al sumergirse una embarcación a una profundidad superior a 2m y emite señales de radar a las embarcaciones que se encuentren próximas.
- c) Manual, sobre el que se actúa al sumergirse una embarcación a una profundidad superior a 4m.
- d) Automático, que se activa al sumergirse la embarcación a una profundidad determinada, liberando la balsa del buque hundido.

5. Es obligatorio en todas las balsas, la incorporación de:

- a) Un ancla de capa. Esta deberá permanecer en el agua firme desde el primer momento.
- b) Dos anclas de capa. Una de ellas deberá permanecer en el agua firme desde el primer momento.
- c) Un ancla de capa. Esta deberá estar estibada en el paquete Solas.
- d) Dos o tres anclas de capa, en función de la zona de navegación.

6. Según establece el Código Internacional de Dispositivos de seguridad, una balsa salvavidas tendrá una estabilidad tal que podrá ser remolcada en aguas tranquilas:

- a) Siempre que dispongan de dispositivo para ello y a una velocidad de diez nudos.
- b) Sujetas por la boza a una velocidad mínima de cuatro nudos con la dotación completa de personas y equipo.
- c) A una velocidad de hasta tres nudos con la dotación completa de personas y equipo.
- d) Sujetas por la boza a una velocidad de 5 nudos con la dotación completa de personas y equipo.

7. Cuando navegando realicemos la recogida de un náufrago, le proporcionaremos ropa seca si se encuentra mojado y le daremos.

- a) Líquidos calientes, excepto café o té.
- b) Únicamente agua o comida caliente.
- c) Agua, caldos o café.
- d) Cualquier sustancia, que sea líquida.

8. Dentro del equipo de seguridad que llevamos en una embarcación, las bengalas de mano..

- a) Deberán tener una duración mínima de tres minutos y se debe disparar siempre hacia barlovento y con el brazo por el interior de la embarcación.
- b) Deben dispararse siempre hacia sotavento y con el brazo por el exterior de la embarcación, teniendo una duración mínima de un minuto.
- c) Deberán tener una duración mínima de tres minutos y se debe disparar siempre hacia barlovento y con el brazo por el exterior de la embarcación.
- d) Deben dispararse siempre hacia barlovento y con el brazo y el cuerpo fuera de la embarcación, teniendo una duración mínima de un minuto.

9. En caso de un naufragio, después del abandono de la embarcación, en el instante en que nos encontremos todos a bordo en la balsa salvavidas debemos....

- a) Quitar los chalecos y comprobar el estado de la balsa, e ingerir agua y alimentos, para recuperar fuerzas.
- b) Ingerir pastillas contra el mareo, revisar el material existente y se recomienda no consumir agua durante las primeras veinticuatro horas.
- c) Beber nuestra ración de agua pasadas cuarenta y ocho horas, ya que tenemos reservas suficientes para estar bien hidratados e ingerir pastillas contra el mareo.
- d) Hacer uso de las señales pirotécnicas para ser avistados y pasadas dos horas repartir las raciones de agua, para su consumo inmediato.

10. Cuando se traslada un peso de forma vertical en un barco:

- a) El centro de gravedad sube lo que hace que la altura metacéntrica varíe.
- b) El centro de gravedad sube o baja, esto hace que aumente o disminuya el desplazamiento del barco.
- c) El Centro de gravedad baja, lo que hace que disminuya el desplazamiento del barco.
- d) El centro de gravedad sube o baja lo que hace que la altura metacéntrica varíe.

METEOROLOGÍA

11. Que denominación tiene aquel frente que inicialmente era cálido pero que ha sido alcanzado por una masa de aire frío que lo desplaza hacia arriba:

- a) Frente invertido.
- b) Frente cálido.
- c) Frente inestable.
- d) Frente ocluido.

12. Que nombre recibe la cantidad de vapor de agua contenida en el aire en un momento determinado, estando expresada en g/m^3 :

- a) Humedad relativa.
- b) Humedad trigonométrica.
- c) Humedad absoluta.
- d) Gradiente de humedad total.

13. Selecciona de entre las siguientes respuestas aquella que se corresponde con una secuencia de nubes cuya formación se da de más a menos altura tomando por referencia la superficie del mar:

- a) Cirros – cumulonimbos – nimbostratos.
- b) Cirrostratos – cúmulos – cirrocúmulos.
- c) Estratos – cúmulos – cirros.
- d) Cumulonimbos – nimbostratos – altoestratos.

14. Nos encontramos analizando en detalle un parte meteorológico y observamos una franja próxima a una depresión cuya distancia entre sus diferentes líneas isobáricas es de 50 millas. Sin embargo, pasadas 24 horas, y observando la misma franja vemos que la separación entre líneas se ha reducido a 25 millas. ¿Qué deducción podemos extraer de este análisis?

- a) Que el viento habrá refrescado.
- b) Que el viento habrá amainado.
- c) Que el viento habrá calmado y rolado de dirección.
- d) Las líneas de isobaras hacen referencia a la presión, no al viento, por lo que no tienen relación alguna con el mismo.

15. De los diferentes mares que se enumeran a continuación, selecciona aquel que consideras se verá más afectado por las corrientes de marea:

- a) Mar Mediterráneo.
- b) Mar Cantábrico.
- c) Ambos dos por un igual.
- d) Ninguna de las anteriores es correcta.

16. ¿Qué relación existe entre la temperatura y la humedad absoluta de una masa de aire?

- a) A menor temperatura, mayor humedad puede asimilar una masa de aire.
- b) A mayor temperatura, menor humedad puede asimilar una misma masa de aire.
- c) A mayor temperatura, mayor humedad puede asimilar una masa de aire.
- d) No existe relación alguna entre la temperatura y la humedad de una masa de aire o su capacidad para asimilarla.

17. ¿Qué diferencia de temperaturas marcará el termómetro seco y el termómetro húmedo de un psicrómetro, estando en un ambiente saturado de humedad?

- a) El termómetro húmedo marcará menos temperatura que el seco. Aproximadamente esta diferencia de temperaturas será la mitad del valor absoluto de la temperatura marcada por el termómetro húmedo.
- b) El termómetro seco marcará más temperatura que el húmedo. Aproximadamente esta diferencia de temperaturas será la mitad del valor absoluto de la temperatura marcada por el termómetro húmedo
- c) Las dos anteriores son correctas.
- d) No existirá diferencia alguna entre las temperaturas marcadas por ambos termómetros. Es decir, ambos termómetros marcarán la misma temperatura.

18. ¿Puede ser la niebla un tipo de nube?

- a) No, nada tiene que ver el concepto de niebla con el de nube.
- b) No es un tipo de nube aunque su desarrollo es equiparable.
- c) Sí, la niebla es una nube de formación baja.
- d) Sí, la niebla es equiparable en forma a los cumulonimbos.

19. Cuando una niebla se ha formado por la condensación del vapor de agua de una masa de aire de tierra, la cual se ha enfriado por la noche, recibe el nombre de:

- a) Terral.
- b) Orográfica.
- c) Ortogonal.
- d) Advección.

20. Cuando estamos hablando de la dirección que tiene un viento, estamos haciendo referencia a:

- a) La fuerza que se identifica con la escala Beaufort.
- b) Hacia dónde va.
- c) De donde viene.
- d) Estamos haciendo referencia a la dirección que tienen las isobaras, las cuales son el motivo por el cual tiene lugar el viento.

**TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS. MÓDULO DE NAVEGACIÓN.
PATRÓN DE YATE.
EXAMEN ENERO 2020**

NOMBRE.....
APELLIDOS.....
D.N.I......

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1. Se define la deriva como:

- a) El ángulo que hay entre el rumbo de superficie y el verdadero.
- b) El ángulo que hay entre el rumbo de aguja y el de superficie.
- c) El desplazamiento que realiza el buque lateralmente como causa del viento.
- d) El desvío provocado por el efecto del viento, la mar o la corriente sobre el rumbo.

2. Los avisos a los navegantes pueden ser de diferentes tipos:

- a) Generales, permanentes y temporales.
- b) Generales, permanentes y preliminares.
- c) Generales, permanentes, temporales y preliminares.
- d) Permanentes, temporales y preliminares.

3. La hora civil del lugar (HcL) se define como:

- a) El tiempo que ha transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano inferior de lugar.
- b) El tiempo que ha transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano superior de lugar.
- c) El tiempo que ha transcurrido desde que el sol verdadero pasó por el meridiano inferior de lugar.
- d) El tiempo que ha transcurrido desde que el sol verdadero pasó por el meridiano superior de lugar.

4. Dentro del vocabulario relacionado con un GNSS, ¿qué significa el término ETA?

- a) Hora estimada de llegada.
- b) Hombre al agua.
- c) Punto de cambio de rumbo.
- d) Salida del rumbo.

5. En un RADAR, ¿qué significa EBL?

- a) Cambio de escala.
- b) Anillo de distancia.
- c) Línea de demora.
- d) Buque plotado.

6. En caso de caída al agua de una persona, apretaremos en el GPS el botón de:

- a) XTE.
- b) MOB
- c) W.P.
- d) S.O.S.

7. ¿En que se basa el funcionamiento de un sistema GNSS?

- a) Comunicaciones satélite.
- b) Comunicaciones onda media.
- c) Comunicaciones de telefonía.
- d) Comunicaciones en la banda marina de VHF.

8. En un sistema de información y visualización de cartas electrónicas (SIVCE)

¿Cuál es el único formato de carta válido para navegar?

- a) Cartas náuticas electronicas (ENC's).
- b) Cartas náuticas digitales.
- c) Cartas del instituto hidrográfico.
- d) Ninguna de las anteriores.

9. ¿Qué mando se debe utilizar para ajustar la sensibilidad del Radar?

- a) Brillo.
- b) Alcance.
- c) Ganancia.
- d) Escala.

10. ¿Cuál de estas características no es propia del sistema de identificación automático AIS?

- a) Permite conocer el identificativo de otros barcos.
- b) Trabaja en la banda de VHF del servicio móvil marítimo.
- c) Proporciona demoras verdaderas de los objetos de tierra.
- d) La información que aporta es de distintos tipos y se actualiza en diferentes periodos de tiempo.

NAVEGACION CARTA

11. El día 1 de enero de 2020, un yate navega al sur de Isla Tarifa con rumbo 120°. Si en su tablilla se indica que para ese rumbo el desvío es de -1°.

¿Cuál es la corrección total?

- a) CT= 1NW
- b) CT= 1NE
- c) CT= 2 NW
- d) CT= 0,3NW

12. Un yate navega con $R_v = 075^\circ$, cuando observa por su través de estribor el faro de punta Malabata y comprueba en el RADAR que se encuentra a 4 millas del mismo.

Calcular la posición.

- a) $I = 35^\circ 52,0'N$. $L = 005^\circ 46,0'W$
- b) $I = 35^\circ 53,1'N$. $L = 005^\circ 46,2'W$
- c) $I = 35^\circ 53,8'N$. $L = 005^\circ 45,6'W$
- d) $I = 35^\circ 52,0'N$. $L = 005^\circ 47,2'W$

13. A hrb 16:00, nos encontramos en $I = 35^\circ 54'N$ $L = 006^\circ 10'W$, navegando al 100° verdadero con una velocidad del buque de 6 nudos.

A 17:36 hrb, observamos en el RADAR Isla Tarifa al $067^\circ/v$ y Cabo Espartel al $190^\circ/v$. ¿Cuál es el rumbo e intensidad horaria de la corriente?

- a) $R_c = 100^\circ$ $I_{hc} = 2,6'$
- b) $R_c = 243^\circ$ $I_{hc} = 2,6'$
- c) $R_c = 063^\circ$ $I_{hc} = 2,6'$
- d) $R_c = 063^\circ$ $I_{hc} = 4,2'$

14. A hrb 12:00 un yate navegando al $R_a = 250^\circ$ y con una velocidad del buque de 4,5 nudos, toma demora de aguja de Pta Europa 010° y distancia 5,8'.

Si la CT es 0, el viento de Sur nos provoca un abatimiento de 3° y la corriente con dirección 220° tiene una intensidad de 2,5 nudos.

Decir cuál será la posición a las 13:42.hrb.

- a) $I = 35^\circ 57,0'N$ $L = 005^\circ 35,0'W$
- b) $I = 35^\circ 56,6'N$ $L = 005^\circ 25,0'W$
- c) $I = 35^\circ 55,2'N$ $L = 005^\circ 34,3'W$
- d) $I = 35^\circ 59,6'N$ $L = 005^\circ 34,8'W$

15. El 23 de enero de 2020, al ser $H_rB = 02.00$, un yate que se encuentra a 5' al oeste verdadero de Cabo Roche, toma azimut de aguja de la polar, supuesta en el polo $Z_a = 008^\circ$. Navega con $R_a = 154^\circ$ y $V_b = 8$ nudos. Hay una corriente de $R_c = 225^\circ$ e $I_{hc} = 4'$.

Calcular el Rumbo efectivo. y la Velocidad efectiva. del yate.

- a) $R_{ef} = 116^\circ$ $V_{ef} = 8,1$ nudos.
- b) $R_{ef} = 130^\circ$ $V_{ef} = 6,8$ nudos.
- c) $R_{ef} = 170^\circ$ $V_{ef} = 9,5$ nudos.
- d) $R_{ef} = 182^\circ$ $V_{ef} = 10,2$ nudos.

16. Un yate que salió de Piedra Redonda toma Da de Punta Almina = 003° justo en el momento en que atraviesa la oposición Punta Almina – Ras El Aswad (Cabo Negro).

Calcular la corrección total.

- a) $+ 4^\circ$
- b) $+ 8^\circ$
- c) $- 4^\circ$
- d) $- 8^\circ$

17. Un yate que navega hacia el estrecho con $R_v = S$ y $V_m = 10$ nudos, toma a las 08.45Hrb Da de punta Carbonera = 245° distancia = 4'. A HrB = 09.30, Da de punta Europa = 255° distancia = 3'. $C_t = +5^\circ$.

Calcular el Rumbo de la corriente y la intensidad horaria.

- a) $R_c = 065^\circ$ $I_{hc} = 3,2$
- b) $R_c = 065^\circ$ $I_{hc} = 4,3$
- c) $R_c = 245^\circ$ $I_{hc} = 3,2$
- d) $R_c = 245^\circ$ $I_{hc} = 4,3$

18. Un yate sale de un punto de situación $I = 35^\circ 50' N$ $L = 006^\circ 05' W$. Navega 30 millas al $R_v = S48^\circ W$ y 20 millas al $R_v = N60^\circ W$.

Calcula la situación de estima de llegada.

- a) $I = 35^\circ 19,9' N$ $L = 006^\circ 48,8' W$
- b) $I = 35^\circ 39,9' N$ $L = 006^\circ 53,8' W$
- c) $I = 36^\circ 00,1' N$ $L = 006^\circ 48,8' W$
- d) $I = 36^\circ 00,1' N$ $L = 006^\circ 53,8' W$

19.- Un yate que se encuentra en un punto de situación $I = 46^\circ 45,1' N$ $L = 007^\circ 58,1' W$ y desea ir a Avilés $I = 43^\circ 35,5' N$ $L = 005^\circ 55,8' W$.

Calcular el R_v y la distancia.

- a) $R = S24,4^\circ E$ $d = 208'$
- b) $R = S24,4^\circ W$ $d = 208'$
- c) $R = S65,6^\circ E$ $d = 458'$
- d) $R = S65,6^\circ W$ $d = 458'$

20. Calcular la sonda en el momento a las 09:00 Lt , El 5 de enero de 2020 en el puerto de Gijón en un punto con S_c 2,3 metros .

- a) 5,2 m
- b) 4,8 m
- c) 6,3 m
- d) 2,7 m

NOTA: Solo se darán por válidas las respuestas que coincidan con la resolución correcta (gráfica y/o analítica) de los problemas.