

PATRÓN DE YATE
MÓDULO GENÉRICO
MAYO 2019

NOMBRE:

APELLIDOS:

D.N.I.:

SEGURIDAD EN LA MAR

1.- Cuando se realiza un rescate desde un helicóptero, el cable enviado por el mismo durante el rescate se debe...

- a) Dejar que toque el agua y no amarrarlo a bordo.
- b) Sujetar firmemente a alguna parte rígida de la embarcación.
- c) Evitar en lo posible el contacto con el agua y trincarlo a bordo.
- d) Evitar el contacto con el agua y sujetarlo firmemente con las manos.

2.- Tras un naufragio, cuando nos encontremos a bordo de una balsa, se recomienda no consumir agua durante...

- a) 2 horas, a no ser que se coma algo.
- b) Las primeras 48 horas, independientemente de que se haya comido o no.
- c) Las primeras 72 horas, ya que tenemos reservas suficientes.
- d) Las primeras 24 horas, ya que tenemos reservas suficientes.

3.- El aparato que emite una señal formada por una línea de 12 puntos que se transforman en 12 arcos cuando el buque se encuentra a una milla y se transforman en círculos concéntricos cuando se encuentra a menos de una milla, se denomina:

- a) Reflector de radar.
- b) Respondedor de radar.
- c) Radiobaliza.
- d) Transmisor-receptor.

4.- El espejo que incorpora el paquete SOLAS de las balsas de supervivencia empleado para realizar señales se denomina...

- a) Reflector de radar.
- b) Goniómetro.
- c) Fotómetro.
- d) Heliógrafo.

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

- a) Se produce lo que se conoce como equilibrio inestable.
- 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.

6.- El instrumento formado por la intersección de tres láminas metálicas perpendiculares entre sí, que dan origen a ocho triedros unidos por un vértice y que deben incorporar todas las balsas salvavidas dentro del paquete SOLAS, se denomina...

- a) Radiobaliza.
- b) Goniómetro.
- c) Fotómetro.
- d) Reflector de radar.

7.- La pérdida de la estabilidad transversal se manifiesta con el balance del barco y por tanto, con:

- a) El asiento de carena
- b) Un equilibrio estable
- c) La estabilidad del centro de carena
- d) La escora

8.- Para apagar un fuego en el cuadro eléctrico de una embarcación, que se encuentra en el compartimento de máquinas, se recomienda emplear un extintor portátil de...

- a) Agua
- b) Polvo químico
- c) NO₂
- d) CO₂

9.- Un GM o altura metacéntrica muy grande en un barco, genera...

- a) Poca estabilidad con recuperaciones bruscas y violentas.
- b) Mucha estabilidad con recuperaciones lentas o muy lentas.
- c) Poca estabilidad con recuperaciones lentas o muy lentas.
- d) Mucha estabilidad con recuperaciones bruscas y violentas.

10.- Una utilización correcta de la radiobaliza EPIRB requiere alguna de las siguientes obligaciones:

- a) Llamada inmediata a Salvamento marítimo para dar aviso de que la Radiobaliza va a ser activada.
- b) Tenerla recogida en lugar seguro y estanco dentro de la habitación del barco.
- c) Nunca manipularla a menos que nos lo ordene la Capitanía Marítima.
- d) Registrarla en la DGMM, utilizarla solo en caso de emergencia, zafa y batería mantenidas, disponible para llevarse en caso de abandono del barco.

METEOROLOGÍA.

1.- La niebla de radiación:

- a) Se produce exclusivamente en el mar.
- b) Se produce cuando una corriente de aire frío incide sobre una superficie de agua templada
- c) Se produce cuando se encuentran dos clases diferentes de corriente de aire
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

2.- En relación al gradiente horizontal de presión:

- a) Cuanto mayor sea la inclinación de las superficies isobáricas menor será el gradiente de presión y tanto más separadas estarán las líneas isobaras.
- b) Cuanto mayor sea la inclinación de las superficies isobáricas mayor será el gradiente de presión y tanto más juntas estarán las líneas isobaras.
- c) Cuanto menor sea la inclinación de las superficies isobáricas mayor será el gradiente de presión y tanto más separadas estarán las líneas isobaras.
- d) Cuanto menor sea la inclinación de las superficies isobáricas menor será el gradiente de presión y tanto más juntas estarán las líneas isobaras.

3.- La actual clasificación por su forma de las nubes, según la Organización Meteorológica Mundial, es:

- a) En capas (estratos).
- b) En montones (cúmulos).
- c) En estratiformes y cumuliformes.
- d) En capas de montones (estratocúmulos).

4.- Cuando dos masas de aire entran en contacto, si el aire polar de vanguardia es más caliente que el de retaguardia, se trataría de:

- a) Un frente frío.
- b) Una oclusión de frente tipo cálido.
- c) Una oclusión.
- d) Una oclusión de frente tipo frío.

5.- Las corrientes originadas por la acción directa del viento sobre la superficie del mar se denominan:

- a) Corrientes de Marea.
- b) Corrientes de Densidad.
- c) Corrientes de Arrastre.
- d) Corrientes Termohalinas.

6.- Al aumentar la presión, la densidad del aire:

- a) Disminuye.
- b) Permanece constante.
- c) Aumenta.
- d) No se altera.

7.- Puede esperarse niebla cuando:

- a) La temperatura del agua del mar sea superior a la del punto de rocío.
- b) La temperatura del agua del mar descienda por debajo del punto de rocío.
- c) La temperatura del termómetro seco es superior al termómetro húmedo.
- d) Las respuestas b) y c) son correctas.

8.- El “Período” de una ola es:

- a) La distancia entre una cresta y un valle.
- b) La longitud entre dos valles o entre dos crestas.
- c) El tiempo que transcurre entre el paso de dos crestas consecutivas por el mismo punto.
- d) El tiempo que transcurre entre el paso de una cresta y un seno.

9.- Un frente frío se produce cuando.

- a) Una masa de aire frío va desplazando en su avance al aire caliente y le obliga a ascender.
- b) Una masa de aire caliente va desplazando en su avance al aire frío y le obliga a ascender.
- c) Una masa de aire caliente va desplazando en su avance al aire frío y le obliga a descender.
- d) Una masa de aire frío va desplazando en su avance a otra más fría y le obliga a descender.

10.-¿Qué fenómeno de tiempo señala el comienzo de la etapa de madurez de una tormenta?

- a) La aparición del yunque.
- b) El comienzo de la precipitación en superficie.
- c) Cuando la razón de ascenso de la nube está en su máximo.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

PATRÓN DE YATE
MÓDULO DE NAVEGACIÓN
MAYO 2019

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1.- La Longitud se define como:

- a) Arco del meridiano del lugar contado desde el ecuador hasta el paralelo del lugar.
- b) Arco de meridiano que se mide a partir del ecuador.
- c) Arco de paralelo entre dos meridianos.
- d) Arco de ecuador que se mide de 0° a 180° hacia el Este u Oeste, desde Greenwich hasta el meridiano del punto.

2.- Se entiende por corrección total de la aguja (ct)

- a) A la suma algebraica de la declinación magnética y el desvío.
- b) A la diferencia entre el norte verdadero NV y el norte magnético NM.
- c) A la diferencia entre el norte magnético NM y el norte de aguja Na.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

3.- Se entiende por enfilación

- a) La línea que une dos puntos, encontrándose el barco entre esos puntos y sobre la misma línea.
- b) La demora entre dos puntos opuestos de la costa.
- c) La línea que une dos puntos, estando el barco sobre esa línea y fuera de ellos.
- d) Rumbo a poner al enfilar la bocana del puerto.

4.- Se entiende por abatimiento (Ab)

- a) El ángulo que se forma entre el rumbo verdadero Rv y el rumbo de superficie Rs.
- b) El ángulo que forma la línea proa-popa del barco con la dirección de su movimiento sobre la superficie de la mar.
- c) El ángulo que se forma entre la derrota marcada y la línea de crujía del barco.
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas.

5.- Los radioavisos náuticos VITALES se transmiten

- a) Al final del primer periodo de silencio tras la recepción.
- b) En frecuencias de 550 y 2382 en fonía y en grafía.
- c) En cuanto se reciben y al final del primer periodo de silencio tras su recepción.
- d) A las horas que se indican para cada estación según el libro de radioseñales.

6.- Los avisos urgentes a los navegantes (AVURNAVES)

- a) Serán radiados, al recibirse, o a los 15 minutos de su recepción si han sido radiados con anterioridad por una estación secundaria.
- b) Se hará el aviso previo en el canal 16 de VHF precedida de la palabra MAYDAY.
- c) Se hará el aviso al centro de Centro de Salvamento más próximo.
- d) Serán radiados por la Capitanía Marítima más próxima al suceso.

7.- Hora Reloj de Bitácora (HRB)

- a) Es el tiempo que hace que pasó el sol medio frente al meridiano inferior del lugar.
- b) Es la hora establecida por el gobierno de un país por razones bien económicas, nacionales o internacionales.
- c) Es la hora del barco y debe ser la legal u hora huso de donde se encuentra el barco.
- d) Es la hora oficial del meridiano de Greenwich

8.- El ajuste de la ganancia (Gain) en un radar sirve para

- a) Sintonizar el receptor a la frecuencia exacta del transmisor.
- b) Para eliminar o reducir los ecos producidos por las olas.
- c) Ajustar la sensibilidad del receptor.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.

9.- Carta Náutica Electrónica (ENC) frente a la carta náutica Raster (RNC)

- a) La carta ENC es menos fiable que la RNC porque al ser una representación gráfica en formato digital de las cartas de papel puede no estar actualizada.
- b) La carta RNC es aquella que se representa por vectores y por tanto permite conocer cualquier modificación instantánea al poder sincronizarse.
- c) La carta RNC es menos fiable que la ENC porque al ser una representación gráfica en formato digital de las cartas de papel puede no estar actualizada.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es cierta.

10.- El AIS es un sistema

- a) De cálculo de alturas metacéntricas.
- b) Respondedor de radar.
- c) De identificación automática de buques.
- d) De satélites de navegación global.

NAVEGACIÓN CARTA

11.- Un yate que navega con $R_v = \text{Sur}$ y $V_m = 12$ nudos, a $H_rB = 08.00$ tiene por el través de estribor y a $4'$ al Faro de Punta Almina. Sigue navegando en las mismas condiciones y a $H_rB = 08.30$ toma D_v de Ras El Aswad (Cabo Negro) = 210° . Calcular la situación.

- a) $I = 35^\circ 47,0' N$ $L = 005^\circ 13,2' W$
- b) $I = 35^\circ 47,0' N$ $L = 005^\circ 16,8' W$
- c) $I = 35^\circ 47,9' N$ $L = 005^\circ 11,8' W$
- d) $I = 35^\circ 47,9' N$ $L = 005^\circ 18,2' W$

12.- Un yate se encuentra a $3'$ al NE verdadero de Punta Cires cuando da rumbo a la luz del espigón de Gibraltar. Navega con $V_m = 10$ nudos y $C_t = -5^\circ$. Se encuentra en el seno de una corriente de $R_c = 075^\circ$ $I_{hc} = 3$.

Calcular el Rumbo de aguja y la velocidad efectiva.

- a) $R_a = 006^\circ$ $V_{ef} = 9,8$ nudos
- b) $R_a = 008^\circ$ $V_{ef} = 11,2$ nudos
- c) $R_a = 356^\circ$ $V_{ef} = 9,8$ nudos
- d) $R_a = 358^\circ$ $V_{ef} = 11,2$ nudos

13.- Un yate sale a las 06.00 horas de Tarifa hacia Punta Malabata con intención de llegar a las 07.15. Tiene una corriente de $R_c = 080^\circ$ $I_{hc} = 4$.

Calcular el rumbo de aguja y la Velocidad de máquinas sabiendo que la $C_t = +8^\circ$.

- a) $R_a = 215^\circ$ $V_m = 15,9$ nudos
- b) $R_a = 217^\circ$ $V_m = 13,4$ nudos
- c) $R_a = 231^\circ$ $V_m = 15,9$ nudos
- d) $R_a = 233^\circ$ $V_m = 13,4$ nudos

14.- El 21 de mayo de 2019, a $H_rB = 10.00$, un yate sale de Punta Gracia hacia Tánger (rumbo a la luz del espigón) con $V_m = 8$ nudos y $C_t = +5^\circ$. A $H_rB = 11.15$ toma D_a de Tarifa = 070° y D_a de Punta Malabata = 175°

Calcular el rumbo y la intensidad de la corriente.

- a) $R_c = 040^\circ$ $I_{hc} = 3,8$
- b) $R_c = 041^\circ$ $I_{hc} = 3,8$
- c) $R_c = 221^\circ$ $I_{hc} = 3,1$
- d) $R_c = 221^\circ$ $I_{hc} = 3,8$

15.- El 21 de mayo de 2019, a HrB= 20.00, navegando a Ra= 128°, Ct= +9°, Vm= 8 nudos y un viento Norte que nos abate 5°, tomamos Da del Faro del Espigón de Barbate= 034°. A HrB= 20.45 Da de Punta Paloma= 071°.

Calcular la situación.

- a) $I = 36^{\circ} 02,2' N$ $L = 005^{\circ} 55,5' W$
- b) $I = 36^{\circ} 02,2' N$ $L = 006^{\circ} 04,5' W$
- c) $I = 36^{\circ} 04,8' N$ $L = 005^{\circ} 52,5' W$
- d) $I = 36^{\circ} 04,8' N$ $L = 005^{\circ} 57,5' W$

16.- Un yate que salió de Tánger, toma a las 12.00 distancia por babor de 6' al faro de Cabo Espartel y dos horas más tarde toma distancia por estribor de 6' al faro de Cabo Trafalgar. Sabiendo que la Ct= -12°,

Calcular el Rumbo de aguja.

- a) 125°
- b) 149°
- c) 305°
- d) 329°

17.- Un yate se encuentra en un punto de situación $I = 47^{\circ} 05,8' N$ $L = 007^{\circ} 28,9' W$ y desea ir a Gijón $I = 43^{\circ} 33,5' N$ $L = 005^{\circ} 40,0' W$.

Calcular el Rv y la distancia.

- a) $Rv = 120,8^{\circ}$ $d = 115,7'$
- b) $Rv = 160,2^{\circ}$ $d = 225,6'$
- c) $Rv = 170,8^{\circ}$ $d = 225,6'$
- d) $Rv = 240,2^{\circ}$ $d = 115,7'$

18.- Un yate sale de Llanes $I = 43^{\circ} 25,2' N$ $L = 004^{\circ} 44,9' W$, navega 30' al $Rv = 348^{\circ}$; 15' al $Rv = 053^{\circ}$ y 28' al $Rv = 137^{\circ}$.

Calcular la situación.

- a) $I = 43^{\circ} 43,0' N$ $L = 004^{\circ} 10,5' W$
- b) $I = 43^{\circ} 15,0' N$ $L = 004^{\circ} 10,5' W$
- c) $I = 43^{\circ} 15,0' N$ $L = 005^{\circ} 08,5' W$
- d) $I = 43^{\circ} 43,0' N$ $L = 005^{\circ} 08,5' W$

19.- El 28 de mayo de 2019, se quiere salir de Gijón a las 17.00 LT. La Sc= 4m.

Calcular la Sonda en el momento.

- a) 5,66 m
- b) 6,11 m
- c) 7,12 m
- d) 8,78 m

20.- El 25 de mayo de 2019, se quiere entrar en Gijón por la mañana antes del mediodía. La Sonda en el momento necesaria es de 6 metros. La $Sc = 3m$.

Calcular la Hora Oficial de entrada.

- a) H.O.= 07.09
- b) H.O.= 08.09
- c) H.O.= 09.05
- d) H.O.= 11.05