

TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS
PATRÓN DE YATE – MÓDULO DE NAVEGACIÓN
EXAMEN ENERO 2024

NOMBRE:.....APELLIDOS:.....

D.N.I.:.....

- 1) El equipo que aporta la siguiente información de otro buque: rumbo, velocidad, puerto de destino, nombre del buque, es el:
 - a) RADAR ARPA.
 - b) AIS.
 - c) ECDIS.
 - d) GNSS.
- 2) La hora oficial (Ho) de un lugar:
 - a) Es la hora civil del lugar.
 - b) Es la hora del meridiano que pasa por Madrid.
 - c) Es la hora establecida por los gobiernos.
 - d) Ninguna de las anteriores.
- 3) La expresión “COG” significa:
 - a) El rumbo sobre el fondo o rumbo efectivo.
 - b) El rumbo sobre el fondo o rumbo verdadero.
 - c) El rumbo de superficie o rumbo de aguja.
 - d) El rumbo de superficie o rumbo polar.
- 4) ¿Qué significa “SOG”?
 - a) Velocidad sobre la corriente.
 - b) Velocidad sobre el fondo.
 - c) Velocidad sobre el mar.
 - d) Velocidad aparente.
- 5) El paralelo de latitud $1: 23^{\circ} 27,0' S$, se llama:
 - a) Círculo Polar Ártico.
 - b) Círculo Polar Antártico.
 - c) Trópico de Cáncer.
 - d) Trópico de Capricornio.
- 6) ¿Qué significa WPT?
 - a) Un punto de cambio de asiento.
 - b) Rumbo sobre el fondo.
 - c) Velocidad sobre el fondo.
 - d) Un punto de cambio de rumbo.
- 7) El rumbo de aguja es:
 - a) Igual al rumbo magnético menos la declinación magnética.
 - b) Igual al rumbo verdadero menos la corrección total.
 - c) Igual a la suma del desvío y de la declinación magnética.
 - d) Igual al rumbo verdadero cuando la declinación magnética es igual a cero.

- 8) El arco de meridiano medido desde el ecuador hasta el paralelo del lugar es la:
- a) Eclíptica.
 - b) Longitud.
 - c) Latitud.
 - d) Altitud.
- 9) En el vocabulario referente al GNSS, ¿qué significa el término ETA?
- a) Hora estimada de salida.
 - b) Hora estimada de anclaje.
 - c) Hora estimada de aproximación a puerto.
 - d) Hora estimada de llegada.
- 10) Los avisos generales son aquellos que:
- a) Modifican una carta náutica con carácter definitivo.
 - b) Contienen informaciones e instrucciones de carácter explicativo.
 - c) Informan de variaciones que son limitadas en el tiempo.
 - d) Utilizan la divulgación anticipada.
- 11) El 12 enero de 2024, a (hora reloj bitácora) Hrb 07:00, el yate "CIFP" se encuentra navegando a (rumbo de aguja) $R_a=007^\circ$, momento en que se toma (azimut de aguja de la estrella Polar) $Z_a \approx 355^\circ$. Calcular la (corrección total) CT en el momento de la observación:
- a) Corrección total (CT) = $+005^\circ$.
 - b) Corrección total (CT) = 000° .
 - c) Corrección total (CT) = -005° .
 - d) Corrección total (CT) = $+012^\circ$.
- 12) El 12 de enero de 2024, a Hrb 13:30, el yate "CIFP" se encuentra navegando a $R_a=006^\circ$, momento en el que se tomó (demora de aguja) D_a de Cabo Espartel = 051° . Continúa navegando en estas condiciones a (velocidad de máquinas) $V_{maq} = 6$ nudos, hasta Hrb: 14:00 momento en que observa D_a de Cabo Espartel = 141° . Teniendo en cuenta una $CT = -006^\circ$, se pide calcular la situación a Hrb 14:00:
- a) $L: 35^\circ 050,0' N$; $L: 005^\circ 47,2' W$.
 - b) $L: 35^\circ 049,1' N$; $L: 005^\circ 57,2' W$.
 - c) $L: 35^\circ 049,1' N$; $L: 005^\circ 59,1' W$.
 - d) $L: 35^\circ 049,0' N$; $L: 005^\circ 20,1' W$.
- 13) El 12 de enero de 2024 a Hrb 17:27 el yate "CIFP" parte del puerto de Cabo Roche a $R_a = 210^\circ$ navegando a una $V_{maq} = 11$ nudos, teniendo en cuenta un viento de Levante que nos abate durante el trayecto 5° . Se pide calcular la situación de nuestro yate después de recorrer $18,9'$, si tenemos una $CT = -007^\circ$:
- a) $L: 36^\circ 03,0' N$; $L: 006^\circ 20,2' W$.
 - b) $L: 35^\circ 04,1' N$; $L: 005^\circ 57,2' W$.
 - c) $L: 36^\circ 01,1' N$; $L: 006^\circ 19,1' W$.
 - d) $L: 35^\circ 01,1' N$; $L: 006^\circ 19,1' W$.
- 14) El 12 de enero de 2024 a Hrb 14:54 el yate "CIFP" se dispone a navegar desde de Cabo Trafalgar en dirección a un punto de coordenadas $L: 35^\circ 50' N$; $L: 006^\circ 10' W$, estando afectados por un viento de Poniente que nos abate 7° . Teniendo en cuenta una $CT = +007^\circ$ y una $V_{maq} = 12$ nudos. Se pide calcular R_a y situación al estar al través de Cabo Espartel:
- a) $R_a = 190^\circ$; $L: 35^\circ 03,0' N$; $L: 006^\circ 20,2' W$.
 - b) $R_a = 197^\circ$; $L: 35^\circ 52,6' N$; $L: 006^\circ 09,1' W$.
 - c) $R_a = 204^\circ$; $L: 35^\circ 03,0' N$; $L: 006^\circ 20,2' W$.
 - d) $R_a = 197^\circ$; $L: 35^\circ 53,9' N$; $L: 006^\circ 11,2' W$.

- 15) El 12 de enero de 2024 a Hrb 19:42 el yate "CIFP" sale de Punta de Gracia a $V_{maq} = 10$ nudos en dirección Punta Malabata, teniendo en cuenta un (rumbo de corriente) $R_c = 245^\circ$ y una (intensidad horaria de la corriente) $I_{hc} = 3^\circ$, además de un viento S que nos abate 7° . Se pide calcular R_a a Punta Malabata. $CT = -003^\circ$.
- a) $R_a = 162^\circ$.
 - b) $R_a = 148^\circ$.
 - c) $R_a = 162^\circ$.
 - d) $R_a = 162^\circ$.
- 16) El 12 de enero de 2024 a Hrb 13:29 el yate "CIFP" navegando a un (rumbo verdadero) $R_v = 299^\circ$ y $V_{maq} = 10$ nudos, tomo (demora verdadera) D_v de Isla Tarifa 330° . Sigue navegando en estas condiciones y a Hrb 13:59 vuelve a tomar D_v de Isla Tarifa 76° . Se pide calcular situación del yate a Hrb 13:29.
- a) $I: 36^\circ 59,2' N$; $L: 006^\circ 15,2' W$.
 - b) $I: 35^\circ 54,2' N$; $L: 005^\circ 41,2' W$.
 - c) $I: 35^\circ 57,1' N$; $L: 005^\circ 34,3' W$.
 - d) $I: 35^\circ 59,1' N$; $L: 005^\circ 37,1' W$.
- 17) El 12 de enero de 2024 el yate "CIFP" a Hrb 09:37 se encuentra en la oposición de Punta Carnero y Punta Europa, y además a una distancia de $3'$ de Punta Carnero. Una vez situado se dispone a navegar a $R_a 135^\circ$, teniendo en cuenta un viento de Levante que nos abate 2° , un $R_c = 242^\circ$ con una $I_{hc} = 3^\circ$ y a una $V_{maq} = 13.6$ nudos. Se pide calcular R_{ef} y V_{ef} . $CT = +005^\circ$.
- a) $R_{ef} = 147^\circ$; $V_{ef} = 10,4$ nudos.
 - b) $R_{ef} = 153^\circ$; $V_{ef} = 15,4$ nudos.
 - c) $R_{ef} = 155^\circ$; $V_{ef} = 13,4$ nudos.
 - d) $R_{ef} = 156^\circ$; $V_{ef} = 11,4$ nudos.
- 18) El 12 de enero de 2024 el yate "CIFP" se encuentra fondeado en la Enfilación de los faros Punta Cires y Punta Alcázar, y a su vez se toma D_v Punta Carnero $= 008^\circ$. ¿Cuál será su posición?
- a) $I: 35^\circ 56' N$; $L: 005^\circ 26,9' W$.
 - b) $I: 35^\circ 54' N$; $L: 005^\circ 41,2' W$.
 - c) $I: 35^\circ 53' N$; $L: 005^\circ 39,1' W$.
 - d) $I: 35^\circ 56' N$; $L: 005^\circ 28,1' W$.
- 19) El 12 de enero de 2024 a Hrb 23:34 el yate "CIFP" que se encuentra fondeado en la siguiente situación $I: 17^\circ 23' S$; $L: 100^\circ 48' W$, se dispone a navegar a $R_a = 075^\circ$, a una $V_{maq} = 10$ nudos, y una $CT = -003^\circ$, se pide determinar su posición (resolución analítica) a Hrb 02:27 (día 13).
- a) $I: 17^\circ 17,1' N$; $L: 100^\circ 32,9' W$.
 - b) $I: 17^\circ 24,1' N$; $L: 100^\circ 15,2' W$.
 - c) $I: 17^\circ 11,1' N$; $L: 100^\circ 23,1' W$.
 - d) $I: 17^\circ 14,1' S$; $L: 100^\circ 19,3' W$.

20) El 12 de enero de 2024, calcular la (sonda en el momento) Sm que habrá en el puerto de Gijón a (Tiempo Universal) TU 14:00, si la (sonda en la carta) Sc= 1,76 metros. (El ejercicio puede resolverse mediante fórmulas o tablas).

12/01/2024	BAJAMAR	00:22	0,84 metros.
	PLEAMAR	06:33	3.77 metros.
	BAJAMAR	13:00	1,19 metros.
	PLEAMAR	19:25	4,56 metros.

- a) Sm 2.59 metros.
- b) **Sm 3,18 metros.**
- c) Sm 3,58 metros.
- d) Sm 4,54 metros