

CONVOCATORIA 31 DE MARZO 2023 - VALENCIA

PATRÓN DE YATE (PAYA) – MÓD. NAVEGACIÓN

El examen consta de **20 preguntas** tipo test, siendo su **duración máxima de 1 hora 15 minutos**. Los aspirantes deberán **contestar correctamente un mínimo de 10 preguntas** de las 20 formuladas, para **aprobar el módulo** de forma independiente, no permitiéndose superar un número máximo de errores en las siguientes materias:

- * Teoría de la navegación, **máximo 5 errores**.
- * Navegación Carta, **máximo 3 errores**.

Para superar la prueba de forma **global**, los aspirantes deberán contestar correctamente un mínimo de **28 preguntas** de las 40 formuladas, no permitiéndose superar un número máximo de errores en las siguientes materias:

- * Teoría de la navegación, **máximo 5 errores**.
- * Navegación Carta, **máximo 3 errores**.

Una respuesta errónea **NO** invalida una correcta.

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1. **La Longitud se define como:**

- a) El arco de meridiano medido desde el Ecuador hasta el paralelo del observador.
- b) El arco de paralelo medido desde el meridiano 0° hasta el observador
- c) El arco de Ecuador medido desde el meridiano de Greenwich hasta meridiano del lugar del observador.**
- d) El arco de meridiano medido desde el paralelo del observador hasta el meridiano del lugar

2. El paralelo de latitud $23^{\circ} 27' S$ se denomina:

- a) Trópico de Cáncer
- b) **Trópico de Capricornio**
- c) Círculo Polar Ártico
- d) Círculo Polar Antártico

3. El ángulo que forma la declinación magnética más el desvío es:

- a) La declinación magnética
- b) La deriva
- c) **La Corrección total**
- d) El abatimiento

4. Cuando nos encontramos entre la línea imaginaria que une dos referencias de la costa, se dice que, es una línea de posición denominada:

- a) **Oposición**
- b) Marcación verdadera
- c) Enfilación
- d) Marcación aguja

5. El ángulo que forma la línea proa-popa del barco con la dirección de su movimiento sobre la superficie del mar a consecuencia del viento se denomina:

- a) **Abatimiento**
- b) Deriva
- c) Corriente
- d) Todas las respuestas anteriores son ciertas

6. El tiempo que hace que pasó el Sol Medio por el meridiano inferior del lugar, se denomina:

- a) **Hora civil del lugar**
- b) Hora legal
- c) Hora oficial
- d) Hora reloj bitácora

7. ¿Qué significado tienen las siglas WPT en un GPS?

- a) Rumbo sobre el fondo
- b) **Punto de paso o de destino**
- c) Tiempo de llegada al destino
- d) Separación entre el rumbo del buque y el que teníamos programado.

8. Las siglas AIS corresponden a:

- a) Sistema de Identificación Automática
- b) Automatic Identification System
- c) **Las respuestas a y b son ciertas**
- d) Las respuestas anteriores no son ciertas

9. El aparato electrónico que emite ondas electromagnéticas y le son devueltas cuando chocan con un blanco es:

- a) La Corredera
- b) El GPS
- c) El AIS
- d) **El Radar**

10. Las informaciones relativas a los accesos de puertos y ensenadas las encontraremos en:

- a) **El Derrotero**
- b) Los Avisos a los Navegantes
- c) El Anuario de mareas
- d) El Almanaque Náutico

NAVEGACIÓN - CARTA

11. Siendo HRB 21 12 nos encontramos a 5,2 millas al W verdadero de Cabo Espartel, momento que ponemos rumbo a un punto "P" situado sobre la enfilación del Cabo de Trafalgar y la Torre de Meca, y a 7 millas del Faro de Cabo de Trafalgar, teniendo un desvío a dicho rumbo 4° -, una V_b 7 nudos y una dm 4° . ¿Cuál será la situación del punto "P" y el Ra necesario para llegar a dicho punto?

- a) L $36^{\circ} 01,2'N$ y L $006^{\circ} 16,8'W$ $Ra = 341^{\circ}$
- b) **L $36^{\circ} 07,0'N$ y L $006^{\circ} 09,0'W$ $Ra = 344^{\circ}$**
- c) L $35^{\circ} 53,6'N$ y L $006^{\circ} 12,3'W$ $Ra = 349^{\circ}$
- d) L $36^{\circ} 06,5'N$ y L $006^{\circ} 01,7'W$ $Ra = 335^{\circ}$

12. A HRB 12 15 navegando al Ra 275° con una V_b de 7 nudos, tomamos una Da de Punta Malabata 130° , dm 3° - y desvío 3° , continuamos navegando en las mismas condiciones y a HRB 12 45 tomamos una Dv del Faro de Cabo Espartel de 190° . Una vez situados ponemos el rumbo necesario para llegar a HRB 15 45 a la farola roja del Puerto de Barbate ¿Cuál será el R_v necesario y la V_b para llegar a la hora prevista?

- a) **$R_v = 357^{\circ}$ y V_b 5,9 nudos**
- b) $R_v = 350^{\circ}$ y V_b 9,5 nudos
- c) $R_v = 355^{\circ}$ y V_b 6,2 nudos
- d) $R_v = 000^{\circ}$ y V_b 5,1 nudos

13. Encontrándonos en situación $I = 13^{\circ} 17,2'N$ y $L = 059^{\circ} 21,0'W$ debemos calcular por loxodrómica el Rumbo y la distancia para llegar a la situación $I = 27^{\circ} 29,1'N$ y $L = 018^{\circ} 29,2'W$.

- a) **Rumbo = 069° Distancia 2450 millas**
- b) Rumbo = 249° Distancia 2420 millas
- c) Rumbo = 279° Distancia 2400 millas
- d) Rumbo = 229° Distancia 2520 millas

14. Calcular por loxodrómica la situación de llegada sabiendo que la situación de partida es $I = 36^{\circ} 08,5' N$ $L = 005^{\circ} 59,0' W$, el $R_v = 237^{\circ}$ y la $d = 729$ millas

- a) **$I 29^{\circ} 31,5'N$ y $L 018^{\circ} 06,6' W$**
- b) $I 29^{\circ} 54,4'N$ y $L 018^{\circ} 47,1' W$
- c) $I 28^{\circ} 55,8'N$ y $L 018^{\circ} 02,1' W$
- d) $I 28^{\circ} 58,2'N$ y $L 019^{\circ} 33,5' W$

15. Saliendo del espigón de Ceuta (luz verde), ponemos rumbo hacia un punto "A" situado a 4 millas de Pta. Europa y sobre la enfilación de Punta Europa – Pta. Carnero, teniendo en cuenta un $R_c = 084^{\circ}$ e $I_{hc} = 3,5$ nudos, $V_b = 8$ nudos. ¿Cuánto tiempo tardaremos en llegar al punto "A" y que rumbo verdadero deberemos poner?

- a) Tiempo = 1 h 30' $R_v = 334^{\circ}$
- b) Tiempo = 2 h 02' $R_v = 348^{\circ}$
- c) Tiempo = 1 h 40' $R_v = 350^{\circ}$
- d) **Tiempo = 1 h 50' $R_v = 343^{\circ}$**

16. Encontrándonos en la oposición del Faro de Isla Tarifa con el Faro de Punta Cires a HRB 10 30 con una sonda de 500 mts cercana a la costa Africana, ponemos rumbo a un punto situado a 8 millas al Sv del Faro de Cabo Trafalgar, $dm 6^{\circ}$ – y desvío a dicho rumbo 1° , velocidad de máquinas 9 nudos. ¿Cuál será el R_v y la HRB en que cortaremos la enfilación de Punta Paloma con el cerro de San Bartolomé?

- a) $R_v = 278^{\circ}$ y HRB 11 12
- b) **$R_v = 286^{\circ}$ y HRB 11 35**
- c) $R_v = 280^{\circ}$ y HRB 10 44
- d) $R_v = 268^{\circ}$ y HRB 10 50

17. Siendo HRB 11 30, encontrándonos en la situación $I = 35^{\circ} 58,6'N$ y $L = 005^{\circ} 42,3'W$, ponemos rumbo verdadero W , $V_b = 5$ nudos, desvío = $4^{\circ}-$, $dm = 4^{\circ}$. Dos horas más tarde comprobamos con el radar que nos encontramos en la oposición del Faro de Cabo Trafalgar - Faro de Cabo Espartel, a una distancia del Faro de Cabo Trafalgar de 10 millas, y nos damos cuenta de haber entrado en una zona de corriente desconocida ¿Cuál será el R_c y la I_{hc} ?

- a) $R_c = 305^{\circ}$ y $I_{hc} = 2,4$ nudos
- b) $R_c = 315^{\circ}$ y $I_{hc} = 4,9$ nudos
- c) $R_c = 300^{\circ}$ y $I_{hc} = 3,3$ nudos
- d) $R_c = 315^{\circ}$ y $I_{hc} = 2,9$ nudos

18. A HRB 16 20 nos encontramos al W verdadero del Faro de Cabo Espartel y a una distancia de 12,8 millas, momento en que arrumbamos al puerto de Barbate (luz roja), y se entra en una zona de corriente con $R_c = W$, e I_{hc} de 4 nudos; al mismo tiempo observamos un viento de Levante que nos produce un abatimiento de 5° , velocidad del buque 8 nudos. ¿Cuál será el R_v necesario para ir a Barbate y la V_e ?

- a) $R_v 085^{\circ}$ y $V_e 4,5$ nudos
- b) $R_v 059^{\circ}$ y $V_e 5,4$ nudos
- c) $R_v 062^{\circ}$ y $V_e 5$ nudos
- d) $R_v 027^{\circ}$ y $V_e 5,5$ nudos

19. A HRB 21 50 salimos del puerto de Ceuta (luz roja), en ausencia de corriente, pero con un viento de Levante que produce un abatimiento de 3° , y se pone rumbo a pasar a 6 millas del Faro de Punta Europa, Za de la estrella Polar 004° . ¿Cuál será el R_a necesario para pasar a 6 millas de Punta Europa?

- a) $R_a = 026^{\circ}$
- b) $R_a = 062^{\circ}$
- c) $R_a = 032^{\circ}$
- d) $R_a = 023^{\circ}$

20. Pasajes, día 16 de agosto del 2023. ¿Cuál será la altura del agua que tendremos bajo la quilla en la segunda bajamar en un lugar cuya sonda carta (S_c) es de 8 metros si nuestro calado es de 3 metros?

- a) **5,89 m**
- b) 5,70 m
- c) 11,89 m
- d) 6,30 m

