



Gobierno de Canarias

Consejería de Agricultura, Ganadería,
Pesca y Soberanía Alimentaria

Dirección General de Pesca

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PATRÓN DE YATE Convocatoria: Isla de Tenerife. Sábado 11 de noviembre de 2023.

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1.- El “Meridiano cero” utilizado para contar las longitudes se denomina también:

- A) El meridiano inferior del lugar.
- B) El meridiano de 180°.
- C) El meridiano de lugar.
- D) El meridiano de Greenwich

2.- A los círculos máximos perpendiculares al ecuador y que pasan por los polos se denominan:

- A) Meridianos .
- B) Paralelos.
- C) Latitudes.
- D) Longitudes.

3.- El rumbo que se obtiene directamente en el compás de a bordo es:

- A) Rumbo verdadero.
- B) Rumbo de aguja.
- C) Rumbo magnético.
- D) Rumbo efectivo.

4.- Señale la respuesta más correcta. La corrección total se puede calcular con...

- A) La declinación magnética y el desvío.
- B) El azimut verdadero y de aguja de la Polar.
- C) Una enfilación y una demora al mismo punto.
- D) Todas las respuestas son correctas.

5.- Los avisos a los navegantes permanentes hacen referencia a:

- A) Cambios definitivos, por ejemplo cambio de características de faros o balizas, profundidades, variación del contorno de la costa por acción del hombre, etc.
- B) Publicaciones que describen detalladamente la costa y dan consejos útiles para la navegación, completando la información ofrecida por las cartas náuticas.
- C) Cambios transitorios, como averías en la señalización, ejercicios militares u operaciones de dragado.
- D) Los nombres de luces con alcance igual o superior a 15 millas y los nombres de señales flotantes.

6.- ¿El uso de un GPS plotter náutico de última generación en la navegación de recreo, puede sustituir las cartas de papel a bordo?

- A) Sí.
- B) No, es obligado el uso de las cartas de papel.
- C) Es obligado el uso de las cartas de papel sólo si se navega a más de 150 millas de la costa.
- D) Las cartas de papel son obligatorias a partir de 60 millas de la costa.

7.- La hora civil del lugar se define como...

- A) El tiempo que tarda el Sol en pasar dos veces consecutivas por el meridiano del lugar.
- B) La hora establecida por el gobierno de un país por razones económicas, nacionales o internacionales.
- C) El tiempo civil que hace que pasó el Sol medio por el meridiano superior de Greenwich.
- D) El tiempo que hace que pasó el Sol medio frente al meridiano inferior del lugar.

8.- La abreviatura “ COG” indica:

- A) Rumbo a destino.
- B) Error lateral o transversal sobre la trayectoria inicial.
- C) Rumbo sobre el fondo.
- D) Centro de objeto geodésico.

9.- En qué banda del sistema móvil marítimo opera el Sistema “AIS”:

- A) VHF.
- B) HF.
- C) MF.
- D) UHF.

10.- El datum en un equipo GNSS es:

- A) El botón de emergencia del GPS.
- B) El sistema de referencia con respecto al cual se determinan las coordenadas geográficas de los puntos de la superficie terrestre.
- C) La distancia del buque a la línea que une el WPT de salida y el WPT de llegada.
- D) El plano horizontal sobre el cual se miden, de forma vertical, las profundidades representadas y las alturas de todo accidente geográfico que vele en bajamar.

NAVEGACIÓN CARTA

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

11.- Estando en la enfilación Punta Carnero – Punta Europa, se toma demora de aguja de Punta Europa 237°. Calcular la corrección total.

- A) Corrección total = 7° (-)
- B) Corrección total = 7° (+)**
- C) Corrección total = 10° (-)
- D) Corrección total = 10° (+)

12.- Calcular el rumbo de aguja y distancia para ir de un punto situado en I: 35° 44,4' N y L: 006° 00,7' W a un punto situado en I: 35° 42,0' N y L: 006° 18,6' W, estando afectado de un viento de componente NW que produce un abatimiento de 8°. Corrección total = 13° (+).

- A) Rumbo de aguja = 255° y dist. = 14,8 millas.**
- B) Rumbo de aguja = 263° y dist. = 14,7 millas.
- C) Rumbo de aguja = 239° y dist. = 14,6 millas.
- D) Rumbo de aguja = 281° y dist. = 15,0 millas.

13.- El día 11 de noviembre de 2023, estando en la oposición Cabo Trafalgar – Punta de Gracia, se tomó demora de aguja del muelle de Barbate (FI.R.4s5M) 043°. Calcular la situación. Desvío 9° (-).

- A) I: 36° 09,1' N y L: 005° 54,0' W
- B) I: 35° 08,8' N y L: 006° 03,0' W
- C) I: 36° 09,2' N y L: 005° 58,0' W
- D) I: 36° 09,0' N y L: 005° 57,0' W**

14.- Siendo las 11:00 horas, se navega con un rumbo verdadero 047° tomando demora verdadera de Cabo Espartel “Este”. Se continúa navegando con una velocidad de 15 Kn hasta las 11:30, momento en el que se toma demora verdadera del mismo faro “Sur”. Calcular la situación a las 11:30 horas.

- A) I: 35° 52,0' N y L: 005° 48,6' W
- B) I: 35° 52,6' N y L: 005° 55,4' W**
- C) I: 35° 52,6' N y L: 006° 02,3' W
- D) I: 36° 52,4' N y L: 005° 55,2' W

15.- El día 11 de Noviembre de 2023, siendo las 11:15, una embarcación se encuentra al W verdadero y a 3' de Cabo Roche, navegando con un rumbo de aguja 204° y velocidad de máquinas 12 Kn, existiendo una corriente de componentes Rc = SE e lhc = 3 kn. Calcular el rumbo efectivo y la velocidad efectiva de la embarcación. Desvío 7° (+).

- A) Re = 135° y Ve = 13,0 Kn.
- B) Re = 210° y Ve = 13,1 Kn.
- C) Re = 195° y Ve = 12,5 Kn.
- D) Re = 197° y Ve = 13,2 Kn.**

16.- Habiendo navegado durante una hora, se calculó una situación estimada para las 10:00 horas de I: 35° 50,0' N y L: 005° 15,0' W, momento en el que se toma demora verdadera de Punta Almina 000° y distancia radar 4 millas. Calcular el rumbo y la intensidad horaria de la corriente.

- A) R^{cte} = W e lhc = 2 kn.
- B) R^{cte} = W e lhc = 1,4 kn.**
- C) R^{cte} = E e lhc = 2 kn.
- D) R^{cte} = E e lhc = 1,4 kn.

17.- Calcular la sonda momento en Morrojable (Fuerteventura) para el día 13 de noviembre de 2023, a las 10:00 (hora local), en un lugar de sonda carta de 3 metros.

Horas en UTC. *Para obtener la hora local sumar dos horas en horario de verano y una en horario de invierno.

- A) Sm = 3,97 m.
- B) Sm = 3,39 m.
- C) Sm = 4,44 m.
- D) Sm = 3,80 m.

Hora	Altura(Mts)	Tipo
00:38	2.363	Pleamar
06:45	0.399	Bajamar
12:54	2.321	Pleamar
19:00	0.348	Bajamar

18.- Derrota loxodrómica. Calcular el rumbo directo y la distancia para navegar desde la Punta del Hidalgo (Tenerife) situación: I: 28° 34,6' N y L: 016° 19,7' W, hasta Funchal (Madeira) situación: I: 32° 38,5' N y L: 016° 54,4' W.

- A) Rumbo directo = N07°E dist. = 248,5 millas.
- B) Rumbo directo = 353° dist. = 244,6
- C) Rumbo directo = N07°W dist. = 245,7 millas.**
- D) Rumbo directo = 352° dist. = 4,6 millas.

19.- Derrota loxodrómica. Una embarcación sale del puerto de Valencia I: 39° 37,3' N y L: 000° 25,3' W, y navega al rumbo 090°. Calcular la situación estimada tras realizar 100 millas de navegación.

- A) I: 39° 37,3' N y L: 002° 35,1' W
- B) I: 39° 37,3' N y L: 001° 44,5' E**
- C) I: 39° 37,3' N y L: 001° 34,7' E
- D) I: 39° 37,3' N y L: 002° 09,8' E

20.- El día 11 de noviembre de 2023, siendo las 12:20 horas, una embarcación sale de Isla Tarifa FI(3)WR.10s26/18M, con rumbo de aguja 110°, velocidad de máquinas 12 nudos y un viento de componente N que le produce un abatimiento de 9°. Calcular la Situación de estima a las 13:00. Desvío 4° (+) (Resolución gráfica en la carta).

- A) I: 35° 56,0' N y L: 005° 28,0' W**
- B) I: 35° 57,2' N y L: 005° 27,0' W
- C) I: 36° 04,0' N y L: 005° 32,0' W
- D) I: 35° 56,0' N y L: 005° 32,0' W