EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PATRÓN DE YATE
Convocatoria: Isla de Tenerife. Sábado 11 de junio de 2022.

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1.- El cálculo de la corrección total a partir de la declinación y el desvío...
A) ...es la resta algebraica (cada uno con su valor) de la declinación magnética y el desvío.
B) ...es el producto (cada uno con su valor) de la declinación magnética y el desvío.
C) ...es la suma algebraica (cada uno con su valor) de la declinación magnética y el desvío.
D) Ninguna opción es correcta.

2.- Las correcciones de los derroteros se obtienen:
A) Por medio de las Cartas Electrónicas.
B) Por medio del AIS.
C) Por medio de los avisos a los navegantes.
D) Los derroteros no se corrigen.

3.- ¿Para qué sirve un radar?
A) Para ver otros barcos, boyas y zonas costeras en condiciones de visibilidad reducida/nula.
B) Comprobar la propia posición y velocidad.
C) Evitar peligros y obstáculos.
D) Todas las opciones son correctas.

4.- ¿Podemos convertir las marcaciones radar en demoras?
A) Se puede solo, si no tenemos otra opción.
B) No se puede, sólo sirven para ver si otros buques vienen a colisión.
C) No se deben usar para situarse.
D) Sí, si le sumamos o restamos la marcación al Rumbo.

5.- ¿Qué tipo de cartas electrónicas son las que se construyen por vectores, dibujando objeto a objeto y brindan a los usuarios un mayor control sobre la visualización del gráfico, incluida la capacidad de activar y desactivar diferentes capas de información?
A) RNC Carta Náutica Rasterizada.
B) ENC Carta Náutica Electrónica.
C) FNC Carta Náutica Factorizada.
D) PNC Carta Náutica Programada.

6.- El Circulo máximo perpendicular al Eje Terrestre, que divide La Tierra en dos partes iguales llamadas Hemisferios es:
A) El Ecuador.
B) Meridiano Cero.
C) Paralelo.
D) Trópico.

7.- Al ángulo que forma la línea proa-popa del buque con el Norte Geográfico se denomina:
A) Demora.
B) Rumbo Verdadero.
C) Marcación.
D) Rumbo de Aguja.

8.- El AIS, además de transmitir la posición de otros barcos nos da su:
A) MMSI, nombre de la embarcación y tipo de embarcación.
B) Rumbo, velocidad y destino.
C) Las respuestas A y B son correctas.
D) RPM, HRB, TTD y Rumbo relativo.

9.- Las siglas COG del Sistema Global de Navegación por Satélite significa:
A) Rumbo sobre el fondo o rumbo efectivo.
B) Velocidad sobre el fondo o velocidad efectiva.
C) Hora prevista de llegada.
D) Canal obligatorio geoestacional.

10. La Hora Reloj de Bitácora (HRB) es:
A) El tiempo que hace que paso el sol por el meridiano opuesto al de Greenwich (G).
B) La hora legal o de huso horario, determinada en función del huso horario en el que nos encontremos.
C) La hora a la que debe estar ajustado el reloj que lleva el barco y tiene que coincidir con la del puerto de destino del barco.
D) El tiempo común para todas las personas que habitan en la tierra, independientemente de su posición.

NAVEGACIÓN CARTA

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

11.- Estando en la enfilación Cabo Roche – Cabo Trafalgar, se tomó demora de aguja del último punto 330º. Calcular la corrección total
A) Ct = 7º (-)
B) Ct = 7º (+)
C) Ct = 0º
D) Ct = 1º (-)

12.- Situados en un punto de l: 36º 00´N y L: 006º 10´W, calcular el rumbo de aguja a pasar por un punto situado a 2,5 millas al Sur verdadero de Cabo Roche, teniendo en cuenta la existencia de viento de componente W, que produce un abatimiento de 10º. Desvío = 6º (-)
A) Ra = 012º
B) Ra = 002º
C) Ra = 022º
D) Ra = 355º

13.- Calcular la situación de una embarcación que se encuentra en Demora verdadera de Cabo Espartel W y a una distancia radar de 5´.
A) l: 36º 47,6´ N y L: 006º 01,2´ W
B) l: 36º 42.5´ N y L: 006º 01,4´ W
C) l: 35º 47.4´ S y L: 006º 08,6´ E
D) l: 35º 47.5´ N y L: 006º 01,6´ W

14.- Navegado con un Rumbo de verdadero 075º, siendo las 10:30 horas, se toma demora verdadera de Punta Malabata 130º; se continúa navegando con una velocidad de 16 Kn durante 30 minutos, momento en el que se toma demora verdadera de la misma punta 210º. Calcular la situación a las 11:00 horas.
A) l: 36º 00,6´ N y L: 005º 30,2´ W
B) l: 35º 54.9´ N y L: 005º 40.8´ W
C) l: 35º 55.6´ N y L: 005º 41,8´ W
D) l: 35º 56.5´ N y L: 005º 25,4´ W

15.- Se desea navegar de Marina Santa Cruz Situación: l: 28º 27,5´N y L: 016º 14,8´W. y queremos dar rumbo al puerto de Agaete; situación: l: 28º 06,0´ N y L: 015º 43,0´ W. Derrota loxodrómica. Calcular el rumbo directo y la distancia entre ambas.
A) Rumbo directo = S41,4ºE distancia = 42,37 millas
B) Rumbo directo = 138º distancia = 24,8 millas
C) Rumbo directo = N41ºW distancia = 42,4 millas.
D) Rumbo directo = S52,7ºE distancia = 28,2

16.- Siendo las 10:00 horas, nos encontramos en el Puerto de Tánger Fl(3)12s14M, se navega con rumbo aguja 315º, velocidad de máquinas 10 nudos afectado por un viento de componente "NE" que nos produce un abatimiento de 8º. Corrección total 12 (-). Calcular la Situación de estima a las 10:45 (mediante resolución gráfica en la carta).
A) l: 35º 52,1´ N y L: 005º 55,0´ W
B) l: 35º 53,0´ N y L: 005º 54,2´ W
C) l: 35º 50,7´ N y L: 005º 55,8´ W
D) l: 35º 51,3´ N y L: 005º 57,0´ W

17.- Siendo las 11:00 horas, se obtiene demora de aguja a Ras El Aswad 260º y distancia radar de 1 milla, navegando con rumbo aguja 350º y velocidad de máquinas 10 nudos, entrando en zona de corriente. Rumbo de corriente 130º e intensidad horaria 3´. Calcular el rumbo efectivo y la velocidad efectiva de la embarcación. Corrección total 10 (+).
A) Re = 021º Ve = 8,5 nudos.
B) Re = 016º Ve = 8,3 nudos.
C) Re = 196º Ve = 8,4 nudos.
D) Re = 000º Ve = 8,5 nudos.

18.- A las 12:00 horas, tras 2 horas de navegación, se obtiene demora verdadera de Punta Almina 210º y distancia radar de 10 milla, habiendo calculado una situación estimada a la misma hora de l: 36º 00,0´N y L: 005º 18,0´ W. Calcular el rumbo y la intensidad horaria de la corriente.
A) Rc = 066º Ihc = 3,4 nudos
B) Rc = 245º Ihc = 6,7 nudos
C) Rc = 066º Ihc = 6,7 nudos
D) Rc = 244º Ihc = 3,5 nudos

19.- Un velero se encuentra en l: 36º 20,0´N y L: 005º 12,0´W, siendo las 12:10 horas, navega con un rumbo de aguja 175º y velocidad de máquinas 14 nudos. Calcular la situación estimada a las 12:40, conocida la existencia de un viento de componente "ESTE" que produce un abatimiento de 6º. Desvío 10º (+).
A) l: 36º 10,1´ N y L: 005º 15,2´ W
B) l: 36º 12,5´ N y L: 005º 12,5´ W
C) l: 36º 13,5´ N y L: 005º 10,0´ W
D) l: 36º 13,4´ N y L: 005º 15,0´ W

20.- Con los datos aportados, calcular la hora de la sonda momento a las 10:00, para el puerto de Los Cristianos en un lugar de sonda carta **4,2 mts.**
A) Sm = 5,60 m.
B) Sm = 5,01 m.
C) Sm = 4,60 m.
D) Sm = 6,00 m.

Hora	Altura(Mts)	Tipo
02:27	1.776	Pleamar
08:21	0.601	Bajamar
14:45	1.919	Pleamar
21:01	0.573	Bajamar