



GALEGO			
TITULACIÓN	EXAME TEÓRICO DE PATRÓN / PATROA DE IATE		
LUGAR EXAME		DATA	
NOME			
APELIDOS			
DNI / NIE / PASAPORTE			

DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME	120 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO DE NAVEGACIÓN	1 HORA 15 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO XENÉRICO	45 MINUTOS

Normativa segundo:

Real Decreto 875/2014, do 10 de Outubro, polo que se regulan as titulacións náuticas para o goberno das embarcacións de recreo. Resolución en vigor da Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro, pola que se convocan exames extraordinarios ou ordinarios teóricos para a obtención das titulacións que habilitan para o goberno das embarcacións de recreo na Comunidade Autónoma de Galicia. Temario de balizamento en base ao (IALA-MBS 2010)

Observacións: Más dunha resposta anula a pregunta e deben estar claramente sinalizadas na folia de respostas cunha X.

Exemplo a ☒ b ☐ c ☐ d ☐

MÓDULO XENÉRICO

U.T. 1: SEGURIDADE NA MAR

1.- Un barco presenta equilibrio inestable:

- a) Cando o seu metacentro está por baixo do centro de gravidade.
- b) Cando o centro de carena está por encima do centro de gravidade.
- c) Cando o seu metacentro está por encima do centro de gravidade.
- d) Cando o metacentro e o centro de gravidade coinciden no mesmo punto.

2. - Para corrixir unha escora a babor e aumentar a estabilidade do noso barco movendo un peso que temos a bordo trasladarémolo cara a:

- a) Babor e cara arriba.
- b) Babor e cara abaixo.
- c) Estribor e cara arriba.
- d) Estribor e cara abaixo.

3. - O punto onde teñen a súa resultante tódalas presións da auga sobre o casco no sentido de abaixo cara arriba denomínase:

- a) Centro de gravidade do barco.
- b) Centro de carena.
- c) Desprazamento do buque.
- d) Volume de carena.

4.- Cal das seguintes frases fai referencia ao elemento denominado heliógrafo?

- a) Respondedor radar obrigatorio a bordo.
- b) Permítenos medir a luz nun punto concreto.
- c) Serve para desalinizar a auga de mar.
- d) Espello empregado para realizar sinais de socorro.

5.- O aparello que xera un sinal no radar, formada por unha liña de 12 puntos que se transforman en 12 arcos cando o buque atópase a unha milla e transfórmanse en círculos concéntricos cando se atopa a menos dunha milla, denomínase:

- a) Reflector de radar.
- b) SART.
- c) Radiobaliza.
- d) EPIRB.

6.- Os sinais fumíxenas, bengalas e foguetes con paracaídas deberán ir nun estoxo:

- a) Luminoso.
- b) De cores
- c) Hidroresistente.
- d) Opaco.

7.- Para lanzar a balsa salvavidas, a orde de actuación debe ser:

- a) Inflar a balsa, facer firme a boza á balsa e lanzar a balsa á auga.
- b) Facer firme a boza ao barco, lanzar a balsa á auga e cobrar da boza.
- c) Tirarnos á auga coa boza, cobrar da boza e lanzar a balsa á auga.
- d) Tirarnos ao auga e esperar a que se afunda o barco para que se infle automaticamente a balsa.

8.- Cando lanzamos unha balsa salvavidas e esta ínflase na mar en posición invertida:

- a) Polo menos dúas persoas deben poder adrizarla en augas tranquilas.
- b) Polo menos unha persoa debe poder adrizarla tanto con mala mar como en augas tranquilas.
- c) O número de persoas que se necesitan para adrizarla dependerá do tamaño da balsa.
- d) Polo menos dúas persoas poderán adrizarla coa mar encrespada.

9.- A zafa hidrostática que leva a balsa salvavidas serve para:

- a) Manter a balsa adrizada.
- b) Liberar a balsa da embarcación cando esta afúndese.
- c) Actuar de áncora de capa para evitar a deriva.
- d) Como sinal fumíxena para indicar onde está a balsa.

10.- Os chalecos salvavidas para cumprir coa norma deberán incorporar:

- a) Luz e arnés de seguridade.
- b) Luz, chifre e bandas reflectoras.
- c) Luz, chifre, bandas reflectoras e arnés de seguridade.
- d) Chifre, bandas reflectoras e arnés de seguridade.

U.T. 2: METEOROLOXÍA.

- 11.- Ao tanto por cento de vapor de auga presente na atmosfera nun momento dado con respecto ao total que podería haber á mesma temperatura, denomínaselle,
- a) Humidade absoluta.
 - b) Humidade relativa.
 - c) Punto de resío.
 - d) Saturación do aire.
- 12.- Que outro nome reciben as correntes termohalinas?
- a) Correntes de densidade.
 - b) Correntes de gradiente.
 - c) Corrente de presión.
 - d) Corrente de deriva.
- 13.- A corrente do Golfo que chega á península ibérica e aproximadamente en Galicia á altura de cabo Ortegal divídese en dúas ramas que son e caracterízanse por:
- a) Unha vai cara ao golfo de Biscaia percorrendo o mar Cantábrico, rama moi afectada polas correntes de marea e outra que atravesando Portugal diríxese cara o sur, apenas afectada polas correntes de marea.
 - b) Unha vai cara ao golfo de Biscaia percorrendo o mar Cantábrico apenas afectada pola corrente de marea e outra que atravesando Portugal diríxese cara o norte afectada polas correntes de marea.
 - c) A corrente do Golfo non afecta á península ibérica.
 - d) Unha vai cara ao golfo de Biscaia percorrendo o mar Cantábrico, rama nada afectada polas correntes de marea e outra que atravesando Portugal diríxese cara o leste, moi afectada polas correntes de marea.
- 14.- Que fenómeno é o que provoca as correntes mariñas de arrastre?
- a) A diferenza de temperatura entre as diferentes masas de auga que xera unha diferenza de densidade.
 - b) As correntes de arrastre son provocadas polo vento.
 - c) As mareas provocadas pola Lúa son o fenómeno que induce á aparición das correntes mariñas de arrastre.
 - d) Non existe ningún tipo de correntes con esa denominación.
- 15.- O sistema frontal complexo que ocorre cando unha fronte fría alcanza a unha fronte cálida, consecuencia da maior velocidade do primeiro, denomínase:
- a) Fronte frío.
 - b) Fronte cálida.
 - c) Fronte de refacho.
 - d) Fronte ocluído.

16.- Cal dos seguintes ventos NON é un vento característico do Mediterráneo?

- a) Siroco
- b) Galerna
- c) Gregal
- d) Garbi

17.- Se observamos ondada que non está a ser xerada por un vento que sopra localmente, diremos que se trata de:

- a) Mar de fetch.
- b) Mar epicicloidal.
- c) Mar de fondo.
- d) Mar de vento.

18.- Enténdese por período da onda:

- a) O tempo, en segundos, que tarda un seo en percorrer dúas veces a distancia entre cristas
- b) O tempo, en segundos, que tardan dúas cristas sucesivas en pasar por un mesmo punto
- c) O tempo, en segundos, que tarda un seo e unha crista consecutivos en percorrer o fetch do vento que forma a onda
- d) O tempo, en segundos, que tarda unha crista en percorrer dúas veces a distancia entre seos

19.- Segundo o seu proceso de formación podemos diferenciar dous tipos básicos de nubes:

- a) Estractivas, propias de frontes cálidas e convectiformes, propias de frontes frías.
- b) Estratiformes, propias de frontes frías e convectivas, propias de frontes cálidas.
- c) Estratiformes, propias de frontes cálidas e convectivas, propias de frontes frías.
- d) Estractivas, propias de frontes frías e convectiformes, propias de frontes cálidas.

20.- A dispersión natural das néboas, como norma xeral, será producida por:

- a) Unha baixada de temperatura.
- b) Un aumento da intensidade do vento.
- c) Unha diminución da intensidade do vento.
- d) Procedementos químicos artificiais.



GALEGO			
TITULACIÓN	EXAME TEÓRICO DE PATRÓN / PATROA DE IATE		
LUGAR EXAME		DATA	
NOME			
APELIDOS			
DNI / NIE / PASAPORTE			

DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME	120 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO DE NAVEGACIÓN	1 HORA 15 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO XENÉRICO	45 MINUTOS

Normativa segundo:

Real Decreto 875/2014, do 10 de Outubro, polo que se regulan as titulacións náuticas para o goberno das embarcacións de recreo.
Resolución en vigor da Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro, pola que se convocan exames extraordinarios ou ordinarios teóricos para a obtención das titulacións que habilitan para o goberno das embarcacións de recreo na Comunidade Autónoma de Galicia.
Temario de balizamento en base ao (IALA-MBS 2010)

Observacións: Más dunha resposta anula a pregunta e deben estar claramente sinalizadas na folla de respostas cunha X.

Exemplo a ☒ b ☐ c ☐ d ☐

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

U.T. 3: TEORÍA DE NAVEGACIÓN.

21.- Nun sistema de coordenadas de latitude e lonxitude:

- a) A situación nun punto calquera da esfera terrestre, vén determinada polo resultado da intersección do meridiano de Greenwich e o paralelo onde se atopa devandito punto.
- b) A situación nun punto calquera da esfera terrestre, vén determinada pola intersección do Ecuador terrestre e o meridiano no que se atopa devandito punto.
- c) A situación nun punto calquera da esfera terrestre, vén determinada polo paralelo e o meridiano no que se atopa devandito punto.
- d) A situación nun punto calquera da esfera terrestre, vén determinada polo resultado de sumar a diferenza en lonxitude respecto do meridiano de Greenwich e a diferenza de latitude respecto ao Ecuador.

22.- Cal das seguintes afirmacións é FALSA:

- a) Para un determinado lugar, a declinación magnética varía todos os anos.
- b) O valor da declinación magnética se pode calcular nas cartas náuticas mercatorianas; incluído o seu incremento ou decremento anuo.
- c) A declinación magnética non varía có tempo, é fixa para cada lugar e se pode calcular na carta náutica mercatoriana.
- d) O ángulo que forma o meridiano magnético co meridiano verdadeiro se chama declinación magnética.

23.- O ángulo formado entre o rumbo verdadeiro e o rumbo que fai o barco como consecuencia do seu desprazamento cara sotavento en ausencia de corrente, denomínase:

- a) Deriva
- b) Rumbo de superficie.
- c) Abatemento.
- d) Intensidade horaria do vento.



24.- Os avisos aos navegantes, denominados Preliminares son:

- a) Aqueles con carácter explicativo, non afectan a unha carta náutica en particular, conteñen informacións e instrucións de diversa utilidade á navegación.
- b) Aqueles que con carácter definitivo modifican unha carta náutica
- c) Aqueles que informan de variacións nas cartas náuticas que se prevexan non definitivas ou ben limitadas no tempo.
- d) Aqueles que se utilizan cando se considera conveniente a divulgación anticipada dun cambio para realizar ou cando a información para actualizar sexa tan complexa que requira un tempo a súa difusión.

25.- O axuste da ganancia nun Radar serve para:

- a) Axustar a sensibilidade do receptor.
- b) Sintonizar o receptor á frecuencia exacta do transmisor.
- c) Diminuír as interferencias con outros equipos radar
- d) Diminuír as perturbacións.

26.- As siglas nun equipo GNSS que corresponden á hora estimada de chegada son:

- a) TELL.
- b) ETD.
- c) ETA.
- d) XTE.

27.- Que significa WPT?

- a) Un punto de cambio de rumbo.
- b) Un punto de cambio de velocidade.
- c) Rumbo sobre o fondo.
- d) Velocidade sobre o fondo.

28.- Os avisos aos navegantes os publica:

- a) O Instituto Hidrográfico da Mariña.
- b) Salvamento Marítimo.
- c) O Goberno da Comunidade.
- d) A Capitanía de porto.

29.- O AIS é un sistema que permite:

- a) Que solo as estacións de tráfico e salvamento podan ver os datos dos barcos.
- b) Intercambiar datos de navegación entre barcos ou con estacións costeiras.
- c) Intercambiar datos de navegación solo entre barcos.
- d) Non intercambia información, solo avisa do risco de abordaxe con outro barco.

30.- O sistema de referencia con respecto ao cal se determinan as coordenadas xeográficas dos puntos da superficie terrestre se denomina:

- a) GPS.
- b) Dátum.
- c) GNSS.
- d) ECDIS.

U.T. 4: NAVEGACIÓN CARTA.

Observacións:

Quedarán anuladas as respostas da carta náutica se non están reflectidos os exercicios de cálculo no reverso da carta ou na folla e se non coinciden coa resolución correcta (gráfica e analítica) dos problemas.

31.- Derrota loxodrómica. Resolución analítica:

Un iate encontrase en situación de saída: $ls = 38^\circ 36,0' N$ e $Ls = 009^\circ 30,0' W$, navega unha distancia de 240 millas ao rumbo de agulla (Ra°) = $S40^\circ W$, declinación magnética (dm) = $05^\circ NE$, desvío do buque (Δ) = $05^\circ NE$ en zona de vento do E que abate (ab) 10° . Calcular as coordenadas de chegada.

- a) $l_{ch} = 36^\circ 36,0' N$ $L_{ch} = 012^\circ 57,8' W$
- b) $l_{ch} = 35^\circ 32,1' N$ $L_{ch} = 012^\circ 42,3' W$
- c) $l_{ch} = 35^\circ 32,1' N$ $L_{ch} = 012^\circ 04,3' W$
- d) $l_{ch} = 36^\circ 36,0' N$ $L_{ch} = 013^\circ 52,3' W$

32.- Derrota loxodrómica. Resolución analítica:

Coñecidas as situacións de saída e chegada.

Situación de saída: $ls = 43^\circ 43,5' N$, $Ls = 007^\circ 25,6' W$

Situación de chegada: $l_{ch} = 47^\circ 57,6' N$, $L_{ch} = 008^\circ 36,3' W$

Calcular o rumbo directo (Rd) e distancia navegada entre ambas situacións.

- a) $Rd^\circ = 349^\circ$ $dn = 280,15'$
- b) $Rd^\circ = 281^\circ$ $dn = 208,56'$
- c) $Rd^\circ = 349^\circ$ $dn = 258,83'$
- d) $Rd^\circ = 281^\circ$ $dn = 225,17'$

33.- O día 09 de xullo de 2025 sendo hora oficial (Hof) = 23:00, un iate encontrase no porto de Vigo, e obtén sonda na carta (Sc) = 5 metros, nese intre a presión atmosférica é 1020 mb. Calcular a sonda no momento (Sm), coa táboa de mareas adxunta.

- a) $Sm = 5,93$ metros.
- b) $Sm = 6,87$ metros.
- c) $Sm = 5,42$ metros.
- d) $Sm = 6,30$ metros.



34.- O día 09 de xullo de 2025 nun momento posterior á primeira baixamar do día, un iate encontrase fondeado na ría de Vigo nun lugar de sonda na carta (Sc) = 4,5 metros, nese intre a presión atmosférica é 1018 mb. Calcular a que Hora oficial (Hof) terá unha sonda no momento (Sm) = 6 metros, coa táboa de mareas adxunta.

- a) Hof = 13:33 do día 09
- b) Hof = 11:49 do día 09
- c) Hof = 11:15 do día 09
- d) Hof = 12:09 do día 09

35.- Un iate está na oposición dos faros Pta Carnero-Pta Europa e á mesma distancia de ambos. Situado ponse ao Rv S60E cunha Vm 8,8 nós nunha zona de vento N que lle abate 10° e cunha corrente de $Rc = W$ e $Ihc = 3$ nós. Cal será a súa Velocidade efectiva?

- a) 6,8 nós
- b) 8,8 nós
- c) 10 nós
- d) 4,6 nós

36.- Navegando coa enfilación Pta Cires -Pta Leoa pola mesma popa e a 7 nós ás 10:00 tomamos M Pta Alcazar 45° Br e ás 11:00 tomamos M ao mesmo faro 145° Br. Cal é a súa situación ás 11:00?

- a) $35^\circ 52,0' N$ $5^\circ 36,5' W$
- b) $35^\circ 53,0' N$ $5^\circ 39,0' W$
- c) $35^\circ 54,5' N$ $5^\circ 35,0' W$
- d) $36^\circ 52,0' N$ $5^\circ 39,0' W$.

37.- Un iate navega a 10 nós e está ao S/v e a 4 millas do faro de Pta Carnero e dá rumbo para pasar a 3 millas do faro de Isla Tarifa entrando un vento do Norte que lle abate 10° e sabendo que existe unha corrente descoñecida. 50 minutos despois toma simultaneamente M Isla Tarifa 112° ER e M Pta Cires 150° BR. Determinar o Rumbo e a Intensidade da corrente descoñecida.

- a) $Rc 246$, $Ihc 2,5$ nós.
- b) $Rc 066$, $Ihc 2,4$ nós.
- c) $Rc 256$, $Ihc 1,6$ nós.
- d) $Rc 057$, $Ihc 1,6$ nós.

38.- Ao Norte do paralelo 36° coa enfilación dos faros Cbo Trafalgar-Cbo Roche pola proa ao cortar a isobática de 100 poñemos rumbo para que o faro de punta de Gracia quédanos 135° por ER. Sabendo que nos entra unha corrente do Norte de 2 nós. Que velocidade de máquinas teremos que poñer para cortar ao meridiano $6^\circ 10' W$ en dúas horas?

- a) 9,6 nós
- b) 4,8 nós.
- c) 6,6 nós
- d) 7,8 nós.



39.- Un iate atópase 5 millas ao SW/v de Pta Paloma e dá rumbo para recalar ao espigón do porto de Tanger sabendo que hai un vento do E que lle abate 8° e unha corrente de S20E e Ihc 3 nós. Se desenvolve unha Vm de 8 nós. Cal será o seu rumbo verdadeiro para chegar a Tanxer?

- a) S36W
- b) S08 E
- c) S08W
- d) S

40.- Un iate navega ao Rv S34E cunha Vm de 12 nós e aproado ao faro de Cabo Espartel e ao estar a 6,6 millas do mesmo dá rumbo para pasar a 4 millas do devandito faro deixándoo polo seu babor. Sabendo que hai un vento do E que lle abate 15° . Cales serán as súas coordenadas no intre de deixar Espartel polo seu través?

- a) $35^\circ 46,2' \text{ N}$ $5^\circ 59,0' \text{ W}$.
- b) $35^\circ 47,6' \text{ N}$ $5^\circ 59,0' \text{ W}$.
- c) $36^\circ 46,2' \text{ N}$ $5^\circ 49,0' \text{ W}$.
- d) $35^\circ 42,0' \text{ N}$ $5^\circ 57,0' \text{ W}$.



ESPAÑOL			
TITULACIÓN	EXAMEN TEÓRICO DE PATRÓN/ONA DE YATE		
LUGAR EXAMEN		FECHA	
NOMBRE			
APELLIDOS			
DNI / NIE / PASAPORTE			

DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN	120 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO DE NAVEGACIÓN	1 HORA 15 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO GENÉRICO	45 MINUTOS

Normativa según:

Real Decreto 875/2014, de 10 de Octubre, por el que se regulan las titulaciones náuticas para el gobierno de las embarcaciones de recreo. Resolución en vigor de la Dirección General de Desarrollo Pesquero, por la que se convocan exámenes extraordinarios u ordinarios teóricos para la obtención de las titulaciones que habilitan para el gobierno de las embarcaciones de recreo en la Comunidad Autónoma de Galicia. Temario de balizamiento en base al (IALA-MBS 2010)

Observaciones: Más de una respuesta anula la pregunta y deben estar claramente señalizadas en la hoja de respuestas con una X.

Ejemplo a ☒ b ☐ c ☐ d ☐

MÓDULO GENÉRICO

U.T. 1: SEGURIDAD EN LA MAR.

1.- Un barco presenta equilibrio inestable:

- a) Cuando su metacentro está por debajo del centro de gravedad.
- b) Cuando el centro de carena está por encima del centro de gravedad.
- c) Cuando su metacentro está por encima del centro de gravedad.
- d) Cuando el metacentro y el centro de gravedad coinciden en el mismo punto.

2.- Para corregir una escora a babor y aumentar la estabilidad de nuestro barco moviendo un peso que tenemos a bordo lo trasladaremos hacia:

- a) Babor y hacia arriba.
- b) Babor y hacia abajo.
- c) Estribor y hacia arriba.
- d) Estribor y hacia abajo.

3.- El punto donde tienen su resultante todas las presiones del agua sobre el casco en el sentido de abajo hacia arriba se denomina:

- a) Centro de gravedad del barco.
- b) Centro de carena.
- c) Desplazamiento del buque.
- d) Volumen de carena.

4.- ¿Cuál de las siguientes frases hace referencia al elemento denominado heliógrafo?

- a) Respondedor radar obligatorio a bordo.
- b) Nos permite medir la luz en un punto concreto.
- c) Sirve para desalinizar el agua de mar.
- d) Espejo empleado para realizar señales de socorro.

5.- El aparato que genera una señal en el radar, 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) SART
- c) Radiobaliza.
- d) EPIRB.

6.- Las señales fumígenas, bengalas y cohetes con paracaídas deberán ir en un estuche:

- a) Luminoso.
- b) De colores.
- c) Hidroresistente.
- d) Opaco.

7.- Para lanzar la balsa salvavidas, el orden de actuación debe ser:

- a) Inflar la balsa, hacer firme la boza a la balsa y lanzar la balsa al agua.
- b) Hacer firme la boza al barco, lanzar la balsa al agua y cobrar de la boza.
- c) Tirarnos al agua con la boza, cobrar de la boza y lanzar la balsa al agua.
- d) Tirarnos al agua y esperar a que se hunda el barco para que se infle automáticamente la balsa.

8.- Cuando lanzamos una balsa salvavidas y esta se infla en la mar en posición invertida:

- a) Al menos dos personas deben poder adrizarla en aguas tranquilas.
- b) Al menos una persona debe poder adrizarla tanto con mala mar como en aguas tranquilas.
- c) El número de personas que se necesitan para adrizarla dependerá del tamaño de la balsa.
- d) Al menos dos personas podrán adrizarla con la mar encrespada.

9.- La zafa hidrostática que lleva la balsa salvavidas sirve para:

- a) Mantener la balsa adrizada.
- b) Liberar la balsa de la embarcación cuando esta se hunde.
- c) Actuar de ancla de capa para evitar la deriva.
- d) Como señal fumígena para indicar donde está la balsa.

10.- Los chalecos salvavidas para cumplir con la norma deberán incorporar:

- a) Luz y arnés de seguridad.
- b) Luz, silbato y bandas reflectantes.
- c) Luz, silbato, bandas reflectantes y arnés de seguridad.
- d) Silbato, bandas reflectantes y arnés de seguridad.



U. T. 2: METEOROLOGÍA.

11.- Al tanto por ciento de vapor de agua presente en la atmósfera en un momento dado con respecto al total que podría haber a la misma temperatura, se le denomina.

- a) Humedad absoluta.
- b) Humedad relativa.
- c) Punto de Rocío.
- d) Saturación del aire.

12.- ¿Que otro nombre reciben las corrientes termohalinas?

- a) Corrientes de densidad.
- b) Corrientes de gradiente.
- c) Corriente de presión.
- d) Corriente de deriva.

13.- La corriente del Golfo que llega a la península ibérica y aproximadamente en Galicia a la altura de cabo Ortegal se divide en dos ramas que son y se caracterizan por:

- a) Una va hacia el golfo de Vizcaya recorriendo el mar Cantábrico, rama muy afectada por las corrientes de marea y otra que atravesando Portugal se dirige hacia el sur, apenas afectada por las corrientes de marea.
- b) Una va hacia el golfo de Vizcaya recorriendo el mar Cantábrico apenas afectada por la corriente de marea y otra que atravesando Portugal se dirige hacia el norte afectada por las corrientes de marea.
- c) La corriente del Golfo no afecta a la península ibérica.
- d) Una va hacia el golfo de Vizcaya recorriendo el mar Cantábrico, rama nada afectada por las corrientes de marea y otra que atravesando Portugal se dirige hacia el este, muy afectada por las corrientes de marea.

14.- ¿Que fenómeno es el que provoca las corrientes marinas de arrastre?

- a) La diferencia de temperatura entre las diferentes masas de agua que genera una diferencia de densidad.
- b) Las corrientes de arrastre son provocadas por el viento.
- c) Las mareas provocadas por la Luna son el fenómeno que induce a la aparición de las corrientes marinas de arrastre.
- d) No existe ningún tipo de corrientes con esa denominación.

15.- El sistema frontal complejo que ocurre cuando un frente frío alcanza a un frente cálido, consecuencia de la mayor velocidad del primero, se denomina:

- a) Frente frío.
- b) Frente cálido.
- c) Frente de racha.
- d) Frente ocluido.

16.- ¿Cual de los siguientes vientos NO es un viento característico del Mediterráneo?

- a) Siroco.
- b) Galerna.
- c) Gregal.
- d) Garbi.

17.- Si observamos oleaje que no está siendo generado por un viento que sopla localmente, diremos que se trata de:

- a) Mar de fetch.
- b) Mar epicicloidal.
- c) Mar de fondo.
- d) Mar de viento.

18.- Se entiende por periodo de la ola:

- a) El tiempo, en segundos, que tarda un seno en recorrer dos veces la distancia entre crestas.
- b) El tiempo, en segundos, que tardan dos crestas sucesivas en pasar por un mismo punto.
- c) El tiempo, en segundos, que tarda un seno y una cresta consecutivos en recorrer el fetch del viento que forma la ola.
- d) El tiempo, en segundos, que tarda una cresta en recorrer dos veces la distancia entre senos.

19.- Según su proceso de formación podemos diferenciar dos tipos básicos de nubes:

- a) Estractivas, propias de frentes cálidos y convectiformes, propias de frentes fríos.
- b) Estratiformes, propias de frentes fríos y convectivas, propias de frentes cálidos.
- c) Estratiformes, propias de frentes cálidos y convectivas, propias de frentes fríos.
- d) Estractivas, propias de frentes fríos y convectiformes, propias de frentes cálidos.

20.- La dispersión natural de las nieblas, como norma general, será producida por:

- a) Una bajada de temperatura.
- b) Un aumento de la intensidad del viento.
- c) Una disminución de la intensidad del viento.
- d) Procedimientos químicos artificiales.



ESPAÑOL			
TITULACIÓN	EXAMEN TEÓRICO DE PATRÓN/ONA DE YATE		
LUGAR EXAMEN		FECHA	
NOMBRE			
APELLIDOS			
DNI / NIE / PASAPORTE			

DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN	120 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO DE NAVEGACIÓN	1 HORA 15 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO GENÉRICO	45 MINUTOS

Normativa según:

Real Decreto 875/2014, de 10 de Octubre, por el que se regulan las titulaciones náuticas para el gobierno de las embarcaciones de recreo.
Resolución en vigor de la Dirección General de Desarrollo Pesquero, por la que se convocan exámenes extraordinarios u ordinarios teóricos para la obtención de las titulaciones que habilitan para el gobierno de las embarcaciones de recreo en la Comunidad Autónoma de Galicia.
Temario de balizamiento en base al (IALA-MBS 2010)

Observaciones: Más de una respuesta anula la pregunta y deben estar claramente señalizadas en la hoja de respuestas con una X.

Ejemplo a ☒ b ☐ c ☐ d ☐

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

U.T. 3: TEORÍA DE NAVEGACIÓN.

21.- En un sistema de coordenadas de latitud y longitud:

- a) La situación en un punto cualquiera de la esfera terrestre, viene determinada por el resultado de la intersección del meridiano de Greenwich y el paralelo donde se encuentra dicho punto.
- b) La situación en un punto cualquiera de la esfera terrestre, viene determinada por la intersección del Ecuador terrestre y el meridiano en el que se encuentra dicho punto.
- c) La situación en un punto cualquiera de la esfera terrestre, viene determinada por el paralelo y el meridiano en el que se encuentra dicho punto.
- d) La situación en un punto cualquiera de la esfera terrestre, viene determinada por el resultado de sumar la diferencia en longitud respecto del meridiano de Greenwich y la diferencia de latitud respecto al Ecuador.

22.- Cual de las siguientes afirmaciones es FALSA:

- a) Para un determinado lugar, la declinación magnética varía todos los años.
- b) El valor de la declinación magnética se puede calcular en las cartas náuticas mercatorianas; incluido su incremento o decremento anual.
- c) La declinación magnética no varía que el tiempo, es fija para cada lugar y se puede calcular en la carta náutica mercatoriana.
- d) El ángulo que forma el meridiano magnético con el meridiano verdadero se llama declinación magnética.

23.- El ángulo formado entre el rumbo verdadero y el rumbo que hace el barco a consecuencia de su desplazamiento hacia sotavento en ausencia de corriente, se denomina:

- a) Deriva
- b) Rumbo de superficie.
- c) Abatimiento.
- d) Intensidad horaria del viento.

24.- Los avisos a los navegantes, denominados Preliminares son:

- a) Aquellos con carácter explicativo, no afectan a una carta náutica en particular, contienen informaciones e instrucciones de diversa utilidad a la navegación.
- b) Aquellos que con carácter definitivo modifican una carta náutica.
- c) Aquellos que informan de variaciones en las cartas náuticas que se prevean no definitivas o bien limitadas en el tiempo.
- d) Aquellos que se utilizan cuando se considera conveniente la divulgación anticipada de un cambio para realizar o cuando la información para actualizar sea tan compleja que requiera un tiempo su difusión.

25. - El ajuste de la ganancia en un Radar sirve para:

- a) Ajustar la sensibilidad del receptor.
- b) Sintonizar el receptor a la frecuencia exacta del transmisor.
- c) Disminuir las interferencias con otros equipos radar.
- d) Disminuir las perturbaciones.

26.- Las siglas en un equipo GNSS que corresponden a la hora estimada de llegada son:

- a) TELL.
- b) ETD.
- c) ETA.
- d) XTE.

27.- Que significa WPT?

- a) Un punto de cambio de rumbo.
- b) Un punto de cambio de velocidad.
- c) Rumbo sobre el fondo.
- d) Velocidad sobre el fondo.

28.- Los avisos a los navegantes los publica:

- a) El Instituto Hidrográfico de la Marina.
- b) Salvamento Marítimo.
- c) El Gobierno de la Comunidad.
- d) La Capitanía de puerto.

29.- El AIS es un sistema que permite:

- a) Que solo las estaciones de tráfico y salvamento puedan ver los datos de los barcos.
- b) Intercambiar datos de navegación entre barcos o con estaciones costeras.
- c) Intercambiar datos de navegación solo entre barcos.
- d) No intercambia información, solo avisa del riesgo de abordaje con otro barco.



30. - El sistema de referencia con respecto al cual se determinan las coordenadas geográficas de los puntos de la superficie terrestre se denomina:

- a) GPS.
- b) Dátum.
- c) GNSS.
- d) ECDIS

U.T. 4: NAVEGACIÓN CARTA.

Observaciones:

Quedarán anuladas las respuestas de la carta náutica si no están reflejados los ejercicios de cálculo en el reverso de la carta u hoja aportada y si no coinciden con la resolución correcta (gráfica y analítica) de los problemas.

31.- Derrota loxodrómica. Resolución analítica:

Un yate se encuentra en situación de salida: $ls = 38^{\circ} 36,0' N$ y $Ls = 009^{\circ} 30,0' W$, navega una distancia de 240 millas al rumbo de aguja (Ra°) = $S40^{\circ}W$, declinación magnética (dm) = $05^{\circ} NE$, desvío del buque (Δ) = $05^{\circ} NE$ en zona de viento del E que abate (ab) 10° . Calcular las coordenadas de llegada.

- a) $l_{ll} = 36^{\circ} 36,0' N$ $L_{ll} = 012^{\circ} 57,8' W$
- b) $l_{ll} = 35^{\circ} 32,1' N$ $L_{ll} = 012^{\circ} 42,3' W$
- c) $l_{ll} = 35^{\circ} 32,1' N$ $L_{ll} = 012^{\circ} 04,3' W$
- d) $l_{ll} = 36^{\circ} 36,0' N$ $L_{ll} = 013^{\circ} 52,3' W$

32.- Derrota loxodrómica. Resolución analítica:

Conocidas las situaciones de salida y llegada.

Situación de salida: $ls = 43^{\circ} 43,5' N$, $Ls = 007^{\circ} 25,6' W$

Situación de llegada: $l_{ll} = 47^{\circ} 57,6' N$, $L_{ll} = 008^{\circ} 36,3' W$

Calcular el rumbo directo (Rd) y distancia navegada entre ambas situaciones.

- a) $Rd^{\circ} = 349^{\circ}$ $dn = 280,15'$
- b) $Rd^{\circ} = 281^{\circ}$ $dn = 208,56'$
- c) $Rd^{\circ} = 349^{\circ}$ $dn = 258,83'$
- d) $Rd^{\circ} = 281^{\circ}$ $dn = 225,17'$

33.- El día 09 de julio de 2025 siendo hora oficial (Hof) = 23:00, un yate se encuentra en el puerto de Vigo, y obtiene sonda en la carta (Sc) = 5 metros, en ese momento la presión atmosférica es 1020 mb. Calcular la sonda en el momento (Sm), con la tabla de mareas adjunta.

- a) $Sm = 5,93$ metros.
- b) $Sm = 6,87$ metros.
- c) $Sm = 5,42$ metros.
- d) $Sm = 6,30$ metros.



34.- El día 09 de julio de 2025 en un momento posterior a la primera bajamar del día, un yate se encuentra fondeado en la ría de Vigo en un lugar de sonda en la carta (Sc) = 4,5 metros, en ese momento la presión atmosférica es 1018 mb. Calcular a que Hora oficial (Hof) tendrá una sonda en el momento (Sm) = 6 metros, con la tabla de mareas adjunta.

- a) Hof = 13:33 del día 09
- b) Hof = 11:49 del día 09
- c) Hof = 11:15 del día 09
- d) Hof = 12:09 del día 09

35.- Un yate está en la oposición de los faros Pta Carnero- Pta Europa y a la misma distancia de ambos. Situado se pone al Rv S60E con una Vm 8,8 nudos en una zona de viento N que le abate 10° y con una corriente de $Rc = W$ e $Ihc = 3$ nudos. ¿Cuál será su Velocidad efectiva?

- a) 6,8 nudos.
- b) 8,8 nudos.
- c) 10 nudos.
- d) 4,6 nudos.

36.- Navegando con la enfilación Pta Cires -Pta Leona por la misma popa y a 7 nudos a las 10:00 tomamos M Pta Alcazar 45° Br y a las 11:00 tomamos M al mismo faro 145° Br. ¿Cuál es su situación a las 11:00?

- a) $35^\circ 52,0' N$ $5^\circ 36,5' W$
- b) $35^\circ 53,0' N$ $5^\circ 39,0' W$
- c) $35^\circ 54,5' N$ $5^\circ 35,0' W$
- d) $36^\circ 52,0' N$ $5^\circ 39,0' W$

37.- Un yate navega a 10 nudos y está al S/v y a 4 millas del faro de Pta Carnero y da rumbo para pasar a 3 millas del faro de Isla Tarifa entrando un viento del Norte que le abate 10° y sabiendo que existe una corriente desconocida. 50 minutos después toma simultáneamente M Isla Tarifa 112° ER y M Pta Cires 150° BR. Determinar el Rumbo y la Intensidad de la corriente desconocida.

- a) $Rc 246$, $Ihc 2,5$ nudos.
- b) $Rc 066$, $Ihc 2,4$ nudos.
- c) $Rc 256$, $Ihc 1,6$ nudos.
- d) $Rc 057$, $Ihc 1,6$ nudos.

38.- Al Norte del paralelo 36° con la enfilación de los faros Cbo Trafalgar -Cbo Roche por la proa al cortar la isobática de 100 ponemos rumbo para que el faro de punta de Gracia nos quede 135° por ER . Sabiendo que nos entra una corriente del Norte de 2 nudos. ¿Qué velocidad de máquinas tendremos que poner para cortar al meridiano $6^\circ 10' W$ en dos horas?

- a) 9,6 nudos.
- b) 4,8 nudos.
- c) 6,6 nudos.
- d) 7,8 nudos.



39.- Un yate se encuentra 5 millas al SW/v de Pta Paloma y da rumbo para recalar al espigón del puerto de Tanger sabiendo que hay un viento del E que le abate 8° y una corriente de S20E e lhc 3 nudos. Si desarrolla una Vm de 8 nudos. ¿Cuál será su rumbo verdadero para llegar a Tánger?

- a) S36W
- b) S08 E
- c) S08W
- d) S

40.- Un yate navega al Rv S34E con una Vm de 12 nudos y aproado al faro de Cabo Espartel y al estar a 6,6 millas del mismo da rumbo para pasar a 4 millas de dicho faro dejándolo por su babor. Sabiendo que hay un viento del E que le abate 15° . ¿Cuáles serán sus coordenadas en el momento de dejar Espartel por su través?

- a) $35^\circ 46,2' N$ $5^\circ 59' W$.
- b) $35^\circ 47,6' N$ $5^\circ 59' W$.
- c) $36^\circ 46,2' N$ $5^\circ 49' W$.
- d) $35^\circ 42,0' N$ $5^\circ 57' W$.

TABLA PARA CALCULAR LA ALTURA DE LA MAREA EN UN INSTANTE CUALQUIERA

DURACIÓN DE LA CRECIENTE O VACIANTE																	AMPLITUD DE LA MAREA																															
4:00	4:15	4:30	4:45	5:00	5:15	5:30	5:45	6:00	6:15	6:30	6:45	7:00	7:15	7:30	7:45	8:00	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	8,0	8,5	9,0	9,5	10,0	10,5	11,0	11,5	12,0								
INTERVALO																	CORRECCIONES ADITIVA A LA ALTURA DE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																															
DESDE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																	HASTA LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																															
0:08	0:08	0:09	0:09	0:10	0:10	0:11	0:11	0:12	0:12	0:13	0:13	0:14	0:14	0:15	0:15	0:16	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03					
0:16	0:17	0:18	0:19	0:20	0:21	0:22	0:23	0:24	0:25	0:26	0:27	0:28	0:29	0:30	0:31	0:32	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06	0,07	0,07	0,08	0,08	0,09	0,09	0,10	0,10	0,11	0,11	0,12	0,13	0,13	0,13	0,13					
0:24	0:25	0:27	0:28	0:30	0:31	0:33	0:34	0:36	0:37	0:39	0:40	0:42	0:43	0:45	0:46	0:48	0,01	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,17	0,18	0,20	0,21	0,22	0,23	0,24	0,26	0,27	0,28	0,30	0,30	0,30						
0:32	0:34	0:36	0:38	0:40	0:42	0:44	0:46	0:48	0:50	0:52	0:54	0:56	0:58	1:00	1:02	1:04	0,02	0,04	0,06	0,09	0,11	0,13	0,15	0,17	0,19	0,22	0,24	0,26	0,28	0,30	0,32	0,35	0,37	0,39	0,41	0,43	0,45	0,48	0,50	0,52	0,52	0,52						
0:40	0:42	0:45	0:47	0:50	0:52	0:55	0:57	1:00	1:02	1:05	1:07	1:10	1:12	1:15	1:17	1:20	0,03	0,07	0,10	0,13	0,17	0,20	0,23	0,27	0,30	0,33	0,37	0,40	0,44	0,47	0,50	0,54	0,57	0,60	0,64	0,67	0,70	0,74	0,77	0,80	0,80	0,80						
0:48	0:51	0:54	0:57	1:00	1:03	1:06	1:09	1:12	1:15	1:18	1:21	1:24	1:27	1:30	1:33	1:36	0,05	0,10	0,14	0,19	0,24	0,29	0,33	0,38	0,43	0,48	0,53	0,57	0,62	0,67	0,72	0,76	0,81	0,86	0,91	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,15	1,15						
0:56	0:59	1:03	1:06	1:10	1:13	1:17	1:20	1:24	1:27	1:31	1:34	1:38	1:41	1:45	1:48	1:52	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32	0,39	0,45	0,51	0,58	0,64	0,71	0,77	0,83	0,90	0,96	1,03	1,09	1,16	1,22	1,28	1,35	1,41	1,48	1,54	1,54							
1:04	1:08	1:12	1:16	1:20	1:24	1:28	1:32	1:36	1:40	1:44	1:48	1:52	1:56	2:00	2:04	2:08	0,08	0,17	0,25	0,33	0,41	0,50	0,58	0,66	0,74	0,83	0,91	0,99	1,08	1,16	1,24	1,32	1,41	1,49	1,57	1,65	1,74	1,82	1,90	1,99	2,07							
1:12	1:16	1:21	1:25	1:30	1:34	1:39	1:43	1:48	1:52	1:57	2:01	2:06	2:10	2:15	2:19	2:24	0,10	0,21	0,31	0,41	0,52	0,62	0,72	0,82	0,93	1,03	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13	2,25	2,38	2,50	2,63	2,75	2,88							
1:20	1:25	1:30	1:35	1:40	1:45	1:50	1:55	2:00	2:05	2:10	2:15	2:20	2:25	2:30	2:35	2:40	0,13	0,25	0,38	0,50	0,63	0,75	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50	1,63	1,75	1,88	2,00	2,13	2,25	2,38	2,50	2,63	2,75	2,88	3,00	3,00							
1:28	1:33	1:39	1:44	1:50	1:55	2:01	2:07	2:12	2:17	2:23	2:28	2:34	2:39	2:45	2:50	2:56	0,15	0,30	0,44	0,59	0,74	0,89	1,04	1,19	1,33	1,48	1,63	1,78	1,93	2,08	2,22	2,37	2,52	2,67	2,82	2,97	3,11	3,26	3,41	3,56	3,56							
1:36	1:42	1:48	1:54	2:00	2:06	2:12	2:18	2:24	2:30	2:36	2:42	2:48	2:54	3:00	3:06	3:12	0,17	0,35	0,52	0,69	0,86	1,04	1,21	1,38	1,55	1,73	1,90	2,07	2,25	2,42	2,59	2,76	2,94	3,11	3,28	3,45	3,63	3,80	3,97	4,15								
1:48	1:50	1:57	2:04	2:10	2:16	2:23	2:30	2:36	2:43	2:49	2:56	3:02	3:09	3:15	3:21	3:28	0,20	0,40	0,60	0,80	0,99	1,19	1,39	1,59	1,78	1,98	2,18	2,38	2,58	2,77	2,97	3,17	3,37	3,57	3,76	3,96	4,16	4,36	4,56	4,76								
1:52	1:59	2:06	2:13	2:20	2:27	2:34	2:41	2:48	2:55	3:02	3:09	3:16	3:23	3:30	3:37	3:44	0,22	0,45	0,67	0,90	1,12	1,34	1,57	1,79	2,01	2,24	2,46	2,69	2,91	3,13	3,36	3,58	3,81	4,03	4,25	4,48	4,70	4,93	5,15	5,37	5,59							
2:00	2:07	2:15	2:22	2:30	2:37	2:45	2:52	3:00	3:07	3:15	3:22	3:30	3:37	3:45	3:52	4:00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00	4,25	4,50	4,75	5,00	5,25	5,50	5,75	6,00	6,00							
2:08	2:16	2:24	2:32	2:40	2:48	2:56	3:04	3:12	3:20	3:28	3:36	3:44	3:52	4:00	4:08	4:16	0,28	0,55	0,83	1,10	1,38	1,66	1,93	2,21	2,49	2,76	3,04	3,31	3,59	3,87	4,14	4,42	4,69	4,97	5,25	5,52	5,80	6,07	6,35	6,63	6,63							
2:16	2:24	2:33	2:41	2:50	2:58	3:07	3:15	3:24	3:32	3:41	3:49	3:58	4:06	4:15	4:23	4:32	0,30	0,60	0,91	1,21	1,51	1,81	2,11	2,42	2,72	3,02	3,32	3,62	3,93	4,23	4,53	4,83	5,13	5,44	5,74	6,04	6,34	6,64	6,95	7,25	7,25							
2:24	2:33	2:42	2:51	3:00	3:09	3:18	3:27	3:36	3:45	3:54	4:03	4:12	4:21	4:30	4:39	4:48	0,33	0,65	0,98	1,31	1,64	1,96	2,29	2,62	2,95	3,27	3,60	3,93	4,25	4,58	4,91	5,24	5,56	5,89	6,22	6,55	6,87	7,20	7,53	7,85	7,85							
2:32	2:41	2:51	3:00	3:10	3:19	3:29	3:38	3:48	3:57	4:07	4:16	4:26	4:35	4:45	4:54	5:04	0,35	0,70	1,06	1,41	1,76	2,11	2,46	2,81	3,17	3,52	3,87	4,22	4,57	4,92	5,28	5,63	5,98	6,33	6,68	7,03	7,39	7,74	8,09	8,44	8,44							
2:40	2:50	3:00	3:10	3:20	3:30	3:40	3:50	4:00	4:10	4:20	4:30	4:40	4:50	5:00	5:10	5:20	0,37	0,75	1,12	1,50	1,87	2,25	2,62	3,00	3,37	3,75	4,12	4,50	4,87	5,25	5,62	6,00	6,37	6,75	7,12	7,50	7,87	8,25	8,62	9,00	9,00							
2:48	2:58	3:09	3:19	3:30	3:40	3:51	4:01	4:12	4:22	4:33	4:43	4:54	5:04	5:15	5:25	5:36	0,40	0,79	1,19	1,59	1,98	2,38	2,78	3,18	3,57	3,97	4,37	4,76	5,16	5,56	5,95	6,35	6,75	7,15	7,54	7,94	8,34	8,73	9,13	9,53	9,53							
2:56	3:07	3:18	3:29	3:40	3:51	4:02	4:13	4:24	4:35	4:46	4:57	5:08	5:19	5:30	5:41	5:52	0,42	0,83	1,25	1,67	2,09	2,50	2,92	3,34	3,76	4,17	4,59	5,01	5,42	5,84	6,26	6,68	7,09	7,51	7,93	8,35	8,76	9,18	9,60	10,01	10,01							
3:04	3:15	3:27	3:38	3:50	4:01	4:13	4:24	4:36	4:47	4:59	5:10	5:22	5:33	5:45	5:56	6:08	0,44	0,87	1,31	1,74	2,18	2,61	3,05	3,49	3,92	4,36	4,79	5,23	5,67	6,10	6,54	6,97	7,41	7,84	8,28	8,72	9,15	9,59	10,02	10,46	10,46							
3:12	3:24	3:36	3:48	4:00	4:12	4:24	4:36	4:48	5:00	5:12	5:24	5:36	5:48	6:00	6:12	6:24	0,45	0,90	1,36	1,81	2,26	2,71	3,17	3,62	4,07	4,52	4,97	5,43	5,88	6,33	6,78	7,24	7,69	8,14	8,59	9,05	9,50	9,95	10,40	10,85	10,85							
3:20	3:32	3:45	3:57	4:10	4:22	4:35	4:47	5:00	5:12	5:25	5:37	5:50	6:02	6:15	6:27	6:40	0,47	0,93	1,40	1,87	2,33	2,80	3,27	3,73	4,20	4,67	5,13	5,60	6,06	6,53	7,00	7,46	7,93	8,40	8,86	9,33	9,80	10,26	10,73	11,20	11,20							
3:28	3:41	3:54	4:07	4:20	4:33	4:46	4:59	5:12	5:25	5:38	5:51	6:04	6:17	6:30	6:43	6:56	0,48	0,96	1,44	1,91	2,39	2,87	3,35	3,83	4,31	4,78	5,26	5,74	6,22	6,70	7,18	7,65	8,13	8,61	9,09	9,57	10,05	10,52	11,00	11,48	11,48							
3:36	3:49	4:03	4:16	4:30	4:43	4:57	5:10	5:24	5:37	5:51	6:04	6:18	6:31	6:45	6:58	7:12	0,49	0,98	1,46	1,95	2,44	2,93	3,41	3,89	4,39	4,88	5,37	5,85	6,34	6,83	7,32	7,80	8,29	8,78	9,27	9,76	10,24	10,73	11,22	11,71	11,71							
3:44	3:58	4:12	4:26	4:40	4:54	5:08	5:22	5,36	5,50	6,04	6,18	6,32	6,46	7,00	7,14	7,28	0,49	1,00	1,48	1,98	2,47	2,97	3,46	3,96	4,45	4,95	5,44	5,93	6,43	6,92	7,42	7,91	8,41	8,90	9,40	9,89	10,39	10,88	11,37	11,87	11,87							
3:52	4:06	4:21	4:35	4:50	5:04																																											

CORRECCIÓN POR PRESIÓN ATMOSFÉRICA

PRESIÓN ATMOSFÉRICA		CORRECCIÓN A LA ALTURA PREVISTA
En milímetros	En milibares	
722	963	+0,50
726	968	+0,45
730	973	+0,40
734	978	+0,35
738	983	+0,30
741	988	+0,25
745	993	+0,20
749	998	+0,15
752	1003	+0,10
756	1008	+0,05
760	1013	—
764	1018	-0,05
768	1023	-0,10
771	1028	-0,15
775	1033	-0,20
779	1038	-0,25

TABLA CONVERSIÓN UNIDADES LONGITUD

Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas	
	Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazas
2,54	1	0,39	0,30	1	3,28	1,83	1	0,55
5,08	2	0,79	0,61	2	6,56	3,66	2	1,09
7,62	3	1,18	0,91	3	9,84	5,49	3	1,64
10,16	4	1,57	1,22	4	13,12	7,32	4	2,19
12,70	5	1,97	1,52	5	16,40	9,14	5	2,73
15,24	6	2,36	1,83	6	19,69	10,97	6	3,28
17,78	7	2,76	2,13	7	22,97	12,80	7	3,83
20,32	8	3,15	2,44	8	26,25	14,63	8	4,37
22,86	9	3,54	2,74	9	29,53	16,46	9	4,92
25,40	10	3,94	3,05	10	32,81	18,29	10	5,47
50,80	20	7,87	6,10	20	65,62	36,58	20	10,94
76,20	30	11,81	9,14	30	98,43	54,86	30	16,40
101,60	40	15,75	12,19	40	131,23	73,15	40	21,87
127,00	50	19,69	15,24	50	164,04	91,44	50	27,34
152,40	60	23,62	18,29	60	196,85	109,73	60	32,81
177,80	70	27,56	21,34	70	229,66	128,02	70	38,28
203,20	80	31,50	24,38	80	262,47	146,30	80	43,74
228,60	90	35,43	27,43	90	295,28	164,59	90	49,21
254,00	100	39,37	30,48	100	328,08	182,88	100	54,68

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día			Hora			Alt			Día			Hora			Alt			Día			Hora			Alt			Día			Hora			Alt																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1	05:13	3,47	16	04:47	3,07	1	00:38	0,87	16	06:04	2,95	1	00:56	0,94	16	00:17	0,70	1	01:28	1,23	16	01:26	0,98	1	07:45	2,75	16	07:48	3,03	1	13:47	1,37	16	14:00	1,12	1	20:04	2,73	16	20:22	2,96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	11:11	0,78		10:45	1,06		06:52	2,92		12:01	1,06		07:07	2,90		06:30	3,14		07:21	3,06		08:44	2,64		09:02	2,90		14:53	1,50		15:26	1,27		21:09	2,58		03:30	1,50		03:59	1,32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	17:30	3,54		17:02	3,26		12:44	1,15		18:22	3,23		13:01	1,14		12:30	0,89		13:23	0,99		14:25	1,10		16:18	1,54		17:03	1,23		17:37	1,46		18:20	1,05		05:57	1,41		12:15	2,83	18:37	1,30	00:33	2,91																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	23:51	0,71		23:18	0,99		19:09	3,17					19:23	3,09		18:50	3,37					20:46	3,09		22:32	2,52		23:18	2,78																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

Las alturas expresadas se sumarán a las sondas de las cartas españolas para obtener la sonda en las horas de pleamar o bajamar.
Horas en UTC: Horario de verano, para hora oficial súmense dos horas.



TITULACIÓN / TITULACIÓN	PATRÓN/PATROA DE IATE PATRÓN/PATRONA DE YATE
LUGAR EXAME / LUGAR EXAMEN	CORRECTOR PROVINCIAL
DATA EXAME / FECHA EXAMEN	
DNI / NIE / PASAPORTE	RIBEIRA 09/07/2025
NOME E APELIDOS / NOMBRE Y APELLIDOS	

DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME / DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN	2 HORAS
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO DE NAVEGACIÓN DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO DE NAVEGACIÓN	1 HORA 15 MINUTOS
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME DO MÓDULO XENÉRICO DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN DEL MÓDULO GENÉRICO	45 MINUTOS

SEGURIDADE NA MAR /	1	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	2	A	☐	B	☐	C	☐	D	☒
SEGURIDAD EN LA MAR	3	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	4	A	☐	B	☐	C	☐	D	☒
	5	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	6	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
	7	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	8	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	9	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	10	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐

METEOROLOXÍA / METEOROLOGÍA	11	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	12	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	13	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	14	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	15	A	☐	B	☐	C	☐	D	☒
	16	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	17	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
	18	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	19	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
	20	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐

TEORÍA NAVEGACIÓN /	21	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
	22	A	☐	B	☐	C	☐	D	☒
TEORÍA NAVEGACIÓN	23	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
	24	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
	25	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	26	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
	27	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	28	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	29	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	30	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐

NAVEGACIÓN CARTA /	31	A	☐	B	☐	C	☐	D	☒
	32	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
NAVEGACIÓN CARTA	33	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	34	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	35	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	36	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
	37	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
	38	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
	39	A	☐	B	☐	C	☐	D	☒
	40	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐

Núm. mínimo de respostas correctas	28	
Núm. mínimo de respuestas correctas		
Núm. máximo de erros permitidos	12	
Núm. máximo de errores permitidos		
Núm. mínimo de respostas correctas na teoría navegación	5	
Núm. mínimo de respuestas correctas en la teoría navegación		
Núm. máximo erros permitidos na teoría navegación	5	
Núm. máximo errores permitidos en la teoría navegación		
Núm. mínimo de respostas correctas na navegación carta	7	
Núm. mínimo de respuestas correctas en la navegación carta		
Núm. máximo erros permitidos na navegación carta	3	
Núm. máximo errores permitidos en la navegación carta		

APTO / APTO	
APTO MÓDULO XENÉRICO / APTO MÓDULO GENÉRICO	
APTO MÓDULO DE NAVEGACIÓN / APTO MÓDULO DE NAVEGACIÓN	
NON APTO / NO APTO	

CORRECCIÓN POR MÓDULOS		
MÓDULO XENÉRICO / MÓDULO GENÉRICO		
Núm. máximo erros permitidos na seguridade na mar	5	
Núm. máximo errores permitidos en la seguridad en la mar		
Núm. mínimo de respostas correctas na seguridade na mar	5	
Núm. mínimo de respuestas correctas en la seguridad en la mar		
Núm. máximo erros permitidos na meteoroloxía	5	
Núm. máximo errores permitidos en meteorología		
Núm. mínimo de respostas correctas na meteoroloxía	5	
Núm. mínimo de respuestas correctas en meteorología		
MÓDULO NAVEGACIÓN / MÓDULO NAVEGACIÓN		
Núm. máximo erros permitidos na teoría navegación	5	
Núm. máximo errores permitidos en la teoría navegación		
Núm. mínimo de respostas correctas na teoría navegación	5	
Núm. mínimo de respuestas correctas en la teoría navegación		
Núm. máximo erros permitidos na navegación carta	3	
Núm. máximo errores permitidos en la navegación carta		
Núm. mínimo de respostas correctas na navegación carta	7	
Núm. mínimo de respuestas correctas en la navegación carta		

OBSERVACIÓNS: Quedarán anuladas as respostas da carta náutica se non están reflectidos os exercicios de cálculo no reverso da carta e se non coinciden coa resolución correcta (gráfica e analítica)
 Más dunha resposta anula a pregunta e estas deben estar claramente sinalizadas

OBSERVACIONES: Quedarán anuladas las respuestas de la carta náutica si no están reflejados los ejercicios de cálculo en el reverso de la carta y si no coinciden con la resolución correcta (gráfica y analítica)
 Más de una respuesta anula la pregunta y estas deben estar claramente señalizadas