Instituto Politécnico Marítimo Pesqueiro do Atlántico
CRN en Pesca e Navegación
Avda Beiramar, 55 – 36202 VIGO
Telf.: 886110825-26 – Fax 886110853
inst.pesqueiro.atlantico@edu.xunta.gal

EXAMEN PARA PATRÓN/PATRONA DE YATE

MÓDULO NAVEGACIÓN

(III) TEORÍA DE LA NAVEGACIÓN

21. La Hora Legal es:
    a. Es el tiempo regulado por el Sol medio y es equivalente a la Hora Civil en Greenwich.
    b. Es el resultado de dividir la Tierra en 24 husos esféricos de 15°.
    c. Es la hora oficial que se usa en cada Estado.
    d. Es el tiempo transcurrido.

22. La corrección total se puede calcular:
    a. Sumando la deriva y el abatimiento.
    b. Obteniendo la diferencia entre la demora verdadera y la demora de aguja obtenida en una enfilación.
    c. Obteniendo la diferencia entre la declinación de la Polar y su altura.
    d. Todas las respuestas anteriores son correctas.

23. La hora civil en Greenwich (HcG) es:
    a. El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el antimeridiano de Greenwich, es decir por el meridiano 0°.
    b. El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano Superior de Greenwich, es decir, por el meridiano 0°.
    c. El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano Inferior (antimeridiano) de Greenwich, es decir, por el meridiano 180°.
    d. Todas las respuestas son correctas.

24. Se denomina abatimiento, al ángulo formado entre el rumbo verdadero y:
    a. El rumbo teórico.
    b. El rumbo efectivo.
    c. El rumbo de superficie.
    d. El rumbo lateral.

25. La diferencia de latitud es:
    a. El arco de paralelo entre dos meridianos.
    b. El arco de meridiano entre dos paralelos.
    c. El arco desde el Ecuador hasta el buque.
    d. Igual que un apartamiento.

26. Una sola oposición:
    a. Nos sirve para situarnos.
    b. Es lo mismo que una enfilación.
    c. Nos sirve para hallar la declinación magnética.
    d. Nos sirve para hallar la corrección total.

27. Los avisos a los navegantes relativos a las cartas náuticas pueden ser:
    a. Permanentes, temporales y preliminares.
    b. Generales, permanentes y temporales.
    c. Generales, permanentes y preliminares.
    d. Generales, permanentes, temporales y preliminares.

28. En un equipo GNSS, ¿qué es XTE?:
    a. Es un valor que establece el usuario; cuando la distancia al WPT es XTE o menor, el equipo considera que el barco ya ha llegado al WPT y da el rumbo al siguiente WPT.
    b. Es la distancia del buque a la línea que une el WPT de salida y el WPT de llegada.
    c. Es la distancia para el ETA establecido para el WPT siguiente.
    d. Es la distancia que falta hasta el WPT final.

29. El radar se ve afectado por:
    a. La falta de visibilidad.
    b. La noche.
    c. La niebla.
    d. La lluvia.

30. 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.

(IV) CÁLCULOS DE NAVEGACIÓN

31. Derrota loxodrómica. Resolución analítica:
    Un yate se encuentra en situación de salida: ls = 46° 20,0´ N y Ls = 124° 35,2´ W, navega una distancia de 225 millas al rumbo de aguja (Ra°) = S60°W, declinación magnética (dm) = 05° W, desvío del yate (Δ) = 10° E. Calcular las coordenadas de llegada.

    a. l_{ll} = 47° 55,1´ N L_{ll} = 129° 34,9´ W
    b. l_{ll} = 44° 44,9´ N L_{ll} = 129° 26,3´ W
    c. l_{ll} = 47° 55,1´ N L_{ll} = 126° 35,0´ W
    d. l_{ll} = 44° 44,9´ N L_{ll} = 126° 58,0´ W

32. Derrota loxodrómica. Resolución analítica:
    Conocidas las situaciones de salida y llegada.
    Situación de salida: ls = 27° 50,0´ N, Ls = 016° 39,2´ W
    Situación de llegada: l_{ll}= 24° 00,0´ N, L_{ll} = 015° 00,0´ W
    Calcular el rumbo directo (Rd) y distancia navegada (dn) entre ambas situaciones.

    a. Rd° = 158,8° dn = 214,4´
    b. Rd° = 111,2° dn = 83,2´
    c. Rd° = 021,2° dn = 214,4´
    d. Rd° = 200,0° dn = 220,5´

Instituto Politécnico Marítimo Pesqueiro do Atlántico
CRN en Pesca e Navegación
Avda Beiramar, 55 – 36202 VIGO
Telf.: 886110825-26 – Fax 886110853
inst.pesqueiro.atlantico@edu.xunta.gal

33. Siendo hora oficial (Hof) = 08:00, se encuentra en el puerto de Vigo, y obtiene sonda en la carta (Sc) = 5,25 metros. Calcular la sonda en el momento (Sm), con la siguiente tabla de marea. (Adelanto oficial 1 hora).

Hora	Altura
04:30	3,30
10:45	0,80
16:47	3,02
22:43	0,73

a. Sm = 7,69 metros.
b. Sm = 5,65 metros.
c. Sm = 5,80 metros.
d. Sm = 9,39 metros.

34. En el momento de la primera bajamar del día un yate se encuentra fondeado en la ría de Vigo en un lugar de sonda en la carta (Sc) = 4,50 metros.
Calcular a qué Hora oficial (Hof) tendrá una sonda en el momento (Sm) = 7,00 metros. (Adelanto oficial 1 hora).

Hora	Altura
04:30	3,30
10:45	0,80
16:47	3,02
22:43	0,73

a. Hof = 08:43
b. Hof = 10:22
c. Hof = 13:05
d. Hof = 15:51

35. Un yate al ser Hrb = 11:00 navega a rumbo de aguja (Ra°) = S50°E, desvío del compás (Δ) = 05° NE, declinación magnética (dm) = 10° NW, con una velocidad de máquinas de 12 nudos y afectado por un viento de componente Norte que le abate 05°, observa demora de aguja del faro de Cbo. Roche FI(4)24s20M = 060°. Al ser Hrb = 11:30 observa demora de aguja del faro de Cbo. Trafalgar FI(2+1)15s22M= 090°; se pide situación observada (S/o) a Hrb = 11:30.

a. lo = 36° 09,0′ N Lo = 006° 11,2′ W
b. lo = 36° 12,6′ N Lo = 006° 12,5′ W
c. lo = 36° 09,9′ N Lo = 006° 09,8′ W
d. lo = 36° 08,5′ N Lo = 006° 08,4′ W

36. Siendo Hrb 09:00, un yate se encuentra en la situación l = 36° 00,0′ N y L = 006° 00,0′ W, se encuentra afectado por una corriente de rumbo (Rc°) = N30°W, intensidad horaria de la corriente (Ihc) = 2,4 nudos, sopla un viento de poniente (W) que le abate 5°, decide poner rumbo al espigón del puerto de Barbate FIR.4s5M, a una velocidad de máquinas de 10 nudos, una vez a rumbo a corrección total (Ct) = 05° NE . Se pide el rumbo de aguja al que tendrá que navegar para llegar al espigón del puerto de Barbate.

a. Ra° = 029°.
b. Ra° = 024°.
c. Ra° = 019°.
d. Ra° = 013°.

Instituto Politécnico Marítimo Pesqueiro do Atlántico
CRN en Pesca e Navegación
Avda Beiramar, 55 – 36202 VIGO
Telf.: 886110825-26 – Fax 886110853
inst.pesqueiro.atlantico@edu.xunta.gal

37. Un yate, al ser Hrb = 19:00, se encuentra en l = 36° 00,0´ N y L = 005° 50,0´ W, da rumbo al espigón del puerto de Tánger FI(3)12s14M, teniendo en cuenta que durante la navegación va a estar afectado de una corriente de rumbo (Rc°) = E° e intensidad horaria de la corriente (Ihc) = 2 nudos. ¿Cuál será la velocidad de máquinas (Vb) a la que tendrá que navegar si quiere llegar al espigón de Tánger a Hrb = 20:24?

    a. Vb = 11,0 nudos.
    b. Vb = 09,5 nudos.
    c. Vb = 10,2 nudos.
    d. Vb = 08,9 nudos.

38. A Hrb 10:00 un yate se encuentra en la situación l = 36° 08,4´ N y L = 005° 11,4´ W, con una velocidad de máquinas de 12 nudos y navega a un rumbo de aguja (Ra°) = 215°, se encuentra afectado por una corriente de rumbo desconocido. A Hrb 10:37, observa simultáneamente demora de aguja (Da°) de Punta Carnero FI(4)WR.20s16/13M = 296° y demora de aguja de Punta Almina FI(2)10s22M = 157°, declinación magnética (dm) = 01° NW y desvío del compás (Δ) = 06° NE. Calcular el rumbo de corriente e intensidad horaria de la corriente (Ihc).

    a. Rc° = 252° Ihc = 3,7 nudos.
    b. Rc° = 245° Ihc = 3,3 nudos.
    c. Rc° = 072° Ihc = 2,3 nudos.
    d. Rc° = 235° Ihc = 4,4 nudos.

39. A Hrb = 12:00, un yate se encuentra en la situación l = 35° 55,0´ N y L = 005° 40,0´ W, se pone a navegar a una velocidad de máquinas (Vb) = 8,3 nudos al rumbo verdadero (Rv°) = 080°, en zona de corriente de rumbo (Rc°) = N e intensidad horaria de la corriente (Ihc) = 2 nudos. ¿Cuál será la Hrb de llegada a la oposición de los faros Punta Cires FI(3)10s18M con Punta Carnero FI(4)WR.20s16/13M?

    a. Hrb = 13 horas 25 minutos.
    b. Hrb = 12 horas 55 minutos.
    c. Hrb = 13 horas 16 minutos.
    d. Hrb = 13 horas 31 minutos.

40. Un yate navega al rumbo de aguja (Ra°) = 025°, con una velocidad de máquinas de 12 nudos, corrección total (Ct) = 05° NW. Siendo Hrb = 11:00 toma marcación del faro de Cabo Espartel FI(4)20s30M = 050° estribor. Continua navegando en esas condiciones y a Hrb = 11:20 toma marcación del mismo faro (Cabo Espartel) = 100° estribor. Calcular la situación observada a Hrb 11:20.

    a. lo = 35° 51,5´ N Lo = 006° 02,0´ W
    b. lo = 35° 49,6´ N Lo = 005° 59,7´ W
    c. lo = 35° 48,0´ N Lo = 005° 58,2´ W
    d. lo = 35° 52,0´ N Lo = 006° 02,0´ W

Instituto Politécnico Marítimo Pesqueiro do Atlántico
CRN en Pesca e Navegación
Avda Beiramar, 55 - 36202 VIGO
Telf.: 886110825-26 - Fax 886110853
inst.pesqueiro.atlantico@edu.xunta.gal

EXAME PARA PATRÓN/PATRONA DE YATE

MÓDULO GENÉRICO

(I) SEGURIDADE EN LA MAR

1. ¿Qué es el centro de carena de una embarcación?
   a) El centro de gravedad del volumen de carena.
   b) El centro de gravedad del volumen de la obra muerta.
   c) El centro de gravedad del volumen del líquido no desalojado.
   d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

2. ¿Cómo debe hacer para voltear una balsa salvavidas que se encuentra a flote, pero del revés?
   a) Colocarse a barlovento y subir sobre la botella de aire comprimido. Acto seguido tirar de las cinchas que cruzan la parte inferior de la balsa mientras otros náufragos levantan desde sotavento.
   b) Colocarse a sotavento y subir sobre la botella de aire comprimido. Acto seguido tirar de las cinchas que cruzan la parte inferior de la balsa mientras otros náufragos levantan desde barlovento.
   c) Colocarse a sotavento y subir sobre el costado libre de la botella de aire comprimido. Acto seguido tirar de las cinchas que cruzan la parte inferior de la balsa mientras otros náufragos levantan desde barlovento.
   d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

3. Definimos BUQUES BLANDOS como aquellos que:
   a) Tienen un GM o altura metacéntrica muy grande.
   b) Tienen mucha estabilidad.
   c) Tienen un GM o altura metacéntrica muy pequeña.
   d) Tienen una altura metacéntrica (GM) igual a cero.

4. Es fundamental que el chaleco sea capaz de poner boca arriba a una persona inconsciente que haya caído al mar en no más de:
   a) 4 segundos.
   b) 5 segundos.
   c) 6 segundos.
   d) 7 segundos.

5. En los aros salvavidas la rabiza ha de medir al menos:
   a) 10 metros.
   b) 20 metros.
   c) 30 metros.
   d) 40 metros.

6. El inflado de una balsa salvavidas se completa, como máximo, para temperaturas ambiente de entre 18º y 20º C en:
   a) 3 minutos.
   b) 1 minuto.
   c) 5 minutos.
   d) 10 minutos.

7. Definimos zafa hidrostática como:
   a) Accionamiento automático cuando, al hundirse el buque, llega a una profundidad de entre 1,5 y 4 metros.
   b) Accionamiento automático cuando, al hundirse el buque, llega a una profundidad de entre 4,5 y 7 metros.
   c) Accionamiento manual cuando, al hundirse el buque, llega a una profundidad de 5 metros.
   d) Accionamiento automático cuando, al hundirse el buque, llega a una profundidad de 8 metros.

8. La duración de una bengala y de un cohete con paracaídas son:
   a) La de una bengala de 40 segundos, y la de un cohete con paracaídas, de unos 60 segundos.
   b) La de una bengala de 10 segundos, y la de un cohete con paracaídas, de unos 40 segundos.
   c) La de una bengala de 60 segundos, y la de un cohete con paracaídas, de unos 10 segundos.
   d) La de una bengala de 60 segundos, y la de un cohete con paracaídas, de unos 40 segundos.

9. Los extintores de polvo seco son polivalentes, ya que pueden ser utilizados para combatir la mayoría de los incendios, excepto:
   a) Los de metales.
   b) Los eléctricos.
   c) Los de origen químico.
   d) Son correctas las respuestas b y c.

10. La balsa salvavidas tendrá medios para montar un respondedor radar a una altura mínima, sobre el nivel del mar, de:
   a) 1 metro.
   b) 2 metros.
   c) 3 metros.
   d) 4 metros.

(II) METEOROLOGÍA

11. Las nubes según su proceso de formación puden ser:

   a) Convectivas: Ascenso orográfico sobre las montañas.
   b) Orográficas: Debido a la inestabilidad térmica.
   c) Frontales: Elevación de aire templado (más ligero) sobre aire frío.
   d) Todas las respuestas son correctas.

12. Son nubes de desarrollo vertical los:
   a) Cirrocúmulos.
   b) Cúmulos.
   c) Estratocúmulos.
   d) Todas las respuestas son correctas.

13. El gradiente horizontal de presión podemos definirlo como:

a) La diferencia de presión entre dos puntos determinados.
b) El incremento de la presión por unidad de tiempo.
c) La diferencia en milibares de dos isobaras situadas en la misma latitud.
d) La diferencia de presión entre dos isobaras sucesivas entre la distancia que las separa.

14. Teniendo en cuenta las causas que originan las corrientes se clasifican como:

a) Corriente de deriva o de arrastre: Cuando su causa principal es el viento
b) Corrientes de densidad: cuando su causa son los cambios de densidad producidos por variaciones en la temperatura y salinidad de las masas de agua.
c) Corrientes de gradiente, cuando su causa es la diferencia de presiones entre dos áreas.
d) Todas las respuestas son correctas.

15. Según su proceso de formación, una niebla de poco espesor, que se produce al contacto de aire frío con aguas templadas, se conoce como:

a) Niebla de advección.
b) Niebla de radiación.
c) Niebla frontal.
d) Ninguna de las respuestas es correcta.

16. El periodo de las olas es:

a) El número de crestas que se registra en una milla.
b) El tiempo transcurrido entre el paso de dos crestas consecutivas por el mismo punto.
c) La distancia entre dos crestas consecutivas.
d) El tiempo transcurrido entre el paso de una cresta y el seno consecutivo por el mismo punto.

17. Según el concepto de punto de rocío, en una masa de aire, lo alcanzaremos:
a) Añadiendo más vapor de agua a la masa de aire.
b) Calentando la masa de aire.
c) Enfriando la masa de aire.
d) A y C son correctas.

18. Cuando un viento es la resultante del gradiente de presión y la fuerza de Coriolis directamente proporcional al incremento de presión e inversamente proporcional a la distancia de dos isobaras, paralelo a las isobaras rectilíneas y se aproxima al 90% al viento real, podemos decir que es viento:

a) Viento geostrófico.
b) Viento de Euler.
c) Viento Ciclostrófico.
d) Viento antitríptico.

19. ¿Cuál será el valor de la humedad relativa en el momento que la temperatura de una masa de aire húmeda es igual a la temperatura de su punto de rocío?

a) 25%.
b) 0%.
c) 100%.
d) 50%.

20. El viento donde predomina el rozamiento sobre los demás efectos se denomina:

a) Geostrófico.
b) Euler.
c) Ciclostrófico.
d) Ninguna de las respuestas es correcta.

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 DESDE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA HASTA																	CORRECCIONES ADITIVA A LA ALTURA DE 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	0,03	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	0,04	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
0:24	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
0:32	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
0:40	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
0:48	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
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
1:04	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
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	1,24	1,34	1,44	1,55	1,65	1,75	1,85	1,96	2,06	2,16	2,27	2,37	2,47
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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
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	3,90	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
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	0,99	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
3:52	4:06	4:21	4:35	4:50	5:04	5:19	5:33	5:48	6:02	6:17	6:31	6:46	7:00	7:15	7:29	7:44	0,50	1,00	1,50	1,99	2,49	2,99	3,49	3,99	4,49	4,99	5,48	5,98	6,48	6,98	7,48	7,98	8,48	8,98	9,47	9,97	10,47	10,97	11,47	11,97
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	0,50	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50	9,00	9,50	10,00	10,50	11,00	11,50	12,00

XUNTA DE GALICIA
CONSELLERÍA DO MAR

Xacobeo 2021

galicia

TITULACIÓN / TITULACIÓN	**PATRÓN/PATROA DE IATE** **PATRÓN/PATRONA DE YATE**
LUGAR EXAME / LUGAR EXAMEN	
DATA EXAME / FECHA EXAMEN	30/11/22
DNI / NIE / PASAPORTE	
NOME E APELIDOS / NOMBRE Y APELLIDOS	CORRECTOR PROVISIONAL

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 / SEGURIDAD EN LA MAR	1		B			D
	2	A			C	D
	3	A	B			D
	4	A		C		D
	5	A	B			D
	6	A		C		D
	7		B		C	D
	8	A	B		C	
	9		B		C	D
	10		B		C	D
TEORÍA NAVEGACIÓN / TEORÍA NAVEGACIÓN	21	A			C	D
	22	A			C	D
	23	A	B			D
	24	A	B			D
	25		B		C	D
	26	A	B		C	
	27		B		C	D
	28	A			C	D
	29	A	B		C	
	30		B		C	D
METEOROLOXÍA / METEOROLOGÍA	11	A	B			D
	12	A			C	D
	13	A	B		C	
	14	A	B		C	
	15	A	B		C	
	16	A			C	D
	17	A	B		C	
	18		B		C	D
	19	A	B			D
	20	A	B		C	
NAVEGACIÓN CARTA / NAVEGACIÓN CARTA	31	A			C	D
	32		B		C	D
	33		B		C	D
	34	A	B		C	
	35	A	B			D
	36	A	B			D
	37	A	B		C	
	38		B		C	D
	39	A	B			D
	40	A			C	D

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

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

OBSERVACIÓNS: Quedarán anuladas as respostas da carta náutica se non están reflectidos os exercicios de cálculo no reverso da carta
Máis 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
Más de una respuesta anula la pregunta y estas deben estar claramente señalizadas

Exemplar para o/a interesado/a / Ejemplar para el/la interesado/a