



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. El centro de gravedad de una embarcación es:

- a) El punto de aplicación del empuje.
- b) El punto donde se considera aplicado el peso total del buque.
- c) El punto medio de la eslora.
- d) El punto medio del calado máximo.

2. El equilibrio estable se caracteriza porque:

- a) El buque permanece escorado tras cesar la causa.
- b) El buque aumenta progresivamente su escora.
- c) El buque tiende a recuperar su posición inicial.
- d) El metacentro coincide con el centro de gravedad.

3. Si nos encontramos a la deriva en una balsa salvavidas, lejos de la costa y sin avistar embarcaciones deberemos:

- a) Activar el respondedor radar.
- b) Activar el ecosonda.
- c) Activar la radiobaliza EPIRB.
- d) Lanzar señales fumígenas cada 3 minutos.



4. ¿Cuál es la función del heliógrafo?
- a) Medir y registrar la velocidad del viento.
 - b) Medir y registrar la humedad del aire.
 - c) Calcular el radio de cobertura del helicóptero de rescate.
 - d) Emitir señales de socorro reflejando los rayos solares.
5. ¿Cuál es el principal inconveniente de utilizar un extintor de CO₂ en un espacio cerrado?
- a) Puede provocar reignición inmediata del fuego.
 - b) Reduce considerablemente la visibilidad.
 - c) Puede producir riesgo de asfixia.
 - d) Pierde eficacia sobre equipos eléctricos.
6. La eficacia de un extintor portátil depende principalmente de:
- a) La adecuación del agente extintor al tipo de fuego.
 - b) La cantidad de humo presente en el incendio.
 - c) La presión exterior del extintor.
 - d) El tamaño exterior del recipiente.
7. ¿Qué es la zafa hidrostática?
- a) Un mecanismo que libera la balsa salvavidas por presión hidrostática.
 - b) Un mecanismo que únicamente se utiliza en radiobalizas de localización de siniestros.
 - c) Un sistema de inflado automático por presión hidrostática.
 - d) Un mecanismo que libera un gas inerte para sofocar un fuego en un lugar cerrado.
8. ¿En qué frecuencia trabaja el respondedor radar (SART)?
- a) 9 MHz.
 - b) 9 GHz.
 - c) 406 MHz.
 - d) 406 GHz.
9. Las balsas salvavidas deben someterse a revisión periódica:
- a) Trimestralmente, por el patrón de la embarcación.
 - b) Anualmente, en una estación de servicio autorizada.
 - c) Cada dos años, en una estación de servicio autorizada.
 - d) Cada tres años, en una estación de servicio autorizada.
10. ¿Cómo debemos actuar en una maniobra con helicóptero?
- a) Agarrando el cabo guía según se arría para no perderlo.
 - b) Amarrando, en la medida de lo posible, el cabo guía a nuestro cuerpo.
 - c) Dejando que el cabo guía que arría el helicóptero toque el mar, y seguidamente amarrarlo y asegurarlo a la embarcación.
 - d) Dejando que el cabo guía que arría el helicóptero toque el mar, y seguidamente agarrarlo firmemente.



U. T. 2: METEOROLÍA.

11.- ¿Qué es el gradiente horizontal de presión?

- a) La diferencia de temperatura entre dos masas de aire.
- b) La diferencia de presión entre superficie y altura.
- c) La relación entre temperatura y humedad.
- d) La variación de presión entre dos puntos situados a una misma altura.

12.- En un frente frío:

- a) Las nubes que se forman son de desarrollo vertical.
- b) Las precipitaciones son en forma de chubascos violentos.
- c) El aire frío desplaza al cálido obligándolo a subir.
- d) Todas las respuestas son correctas.

13.- El frente ocluido se forma cuando:

- a) Dos frentes fríos se encuentran.
- b) Un frente cálido alcanza a uno frío.
- c) Un frente frío alcanza a uno cálido.
- d) Desaparece la borrasca.

14.- ¿Qué es el viento ciclostrófico?

- a) El viento originado exclusivamente por el rozamiento con la superficie.
- b) El viento producido por diferencias térmicas locales.
- c) El viento en el que existe equilibrio entre la fuerza centrífuga y el gradiente de presión.
- d) El viento resultante del equilibrio entre la fuerza de Coriolis y el gradiente de presión.

15.- ¿Qué tipo de nubes se originan principalmente por convección?

- a) Estratos.
- b) Nimboestratos.
- c) Cirroestratos.
- d) Cúmulos.

16.- ¿Qué tipo de nieblas se caracterizan por ser muy densas, extensas y de rápida formación?

- a) Las nieblas de advección.
- b) Las nieblas frontales.
- c) Las nieblas de evaporación.
- d) Las nieblas de radiación.



17.- Al valor que debe alcanzar la temperatura para que, sin variar la cantidad de vapor de agua, el aire llegue a la saturación, se le denomina:

- a) Humedad relativa.
- b) Punto de rocío.
- c) Gradiente térmico.
- d) Humedad verdadera.

18.- El virazón es una brisa que se produce:

- a) Durante la noche, desde tierra hacia el mar.
- b) Durante el día, desde el mar hacia tierra.
- c) Durante el día, desde tierra hacia el mar.
- d) Durante la noche, desde el mar hacia tierra.

19.- ¿Qué es el fetch?

- a) La altura máxima alcanzada por las olas.
- b) La velocidad de propagación de las olas.
- c) La distancia sobre la que sopla el viento en una misma dirección.
- d) El tiempo durante el cual sopla el viento en una misma dirección.

20.- ¿Cuál es la corriente general predominante en el Mediterráneo?

- a) Una corriente superficial de oeste a este únicamente en invierno.
- b) Una corriente fría de salida hacia el Atlántico por superficie.
- c) Una corriente profunda permanente hacia el Mar Negro.
- d) Una corriente superficial de entrada de aguas atlánticas hacia el este.



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. Se denomina meridiano del lugar:

- a) Al círculo máximo que pasa por los polos y la posición del observador.
- b) Al meridiano que pasa por la posición del observador.
- c) Al meridiano de Greenwich.
- d) Las respuestas "a" y "b" son correctas.

22. Cuando nos encontramos en una enfilación, para el cálculo de la corrección total, nos basta con conocer:

- a) La demora de aguja a la enfilación.
- b) El valor de la declinación magnética.
- c) El valor del desvío.
- d) Todas las respuestas son correctas.

23. Navegando bajo la influencia de un fuerte viento de costado, la línea proa-popa del buque formará con el meridiano de lugar un ángulo igual al:

- a) Rumbo efectivo.
- b) Rumbo de superficie.
- c) Rumbo verdadero.
- d) Rumbo de aguja.



24. El tiempo transcurrido desde que el Sol Medio pasó por el meridiano inferior del lugar se denomina:

- a) Hora oficial.
- b) Hora legal.
- c) Hora civil del lugar.
- d) Hora UTC.

25. ¿Qué significan las siglas COG en un equipo GNSS?

- a) Rumbo de aguja.
- b) Rumbo magnético.
- c) Rumbo sobre el fondo.
- d) Velocidad efectiva.

26. Una utilización excesiva del filtro FTC en el radar puede provocar:

- a) Un aumento de ecos falsos.
- b) La desaparición de ecos débiles.
- c) Un aumento de distancia de los ecos.
- d) Una disminución de distancia de los ecos.

27. La demora de un eco obtenida directamente en una pantalla de radar con proa arriba es:

- a) Una marcación.
- b) Una demora verdadera.
- c) Una demora efectiva.
- d) Una demora específica.

28. La diferencia entre cartas raster y vectoriales es que:

- a) Las raster permiten modificar información sobre la navegación en tiempo real.
- b) Las vectoriales contienen información organizada por capas.
- c) Las raster utilizan exclusivamente datos GNSS.
- d) Las vectoriales no pueden utilizarse en navegación costera.

29. ¿Cuál es la finalidad principal del AIS?

- a) Detectar automáticamente obstáculos submarinos.
- b) Sustituir completamente el radar.
- c) Emitir alertas meteorológicas automáticas.
- d) Intercambiar datos de identificación y navegación entre buques.

30. Los derroteros de la costa española son publicados por:

- a) La Dirección General de Marina Mercante.
- b) Puertos del Estado.
- c) El Instituto Hidrográfico de la Marina.
- d) Salvamento Marítimo.



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. Navegando al $Ra = 140^\circ$, con desvío $= +3^\circ$, $dm = 4^\circ$ NE tomamos simultáneamente Da del faro de Punta Europa 293° , distancia radar al faro 5 millas. Calcular la situación.

- a) $l = 36^\circ 01,2'N$ $L = 005^\circ 10,1'W$
- b) $l = 36^\circ 04,1'N$ $L = 005^\circ 15,3'W$
- c) $l = 35^\circ 58,1'N$ $L = 005^\circ 20,2'W$
- d) $l = 36^\circ 09,7'N$ $L = 005^\circ 21,0'W$

32. A $Hrb = 08:30$ navegando a $Ra = 070^\circ$, desvío $= -2^\circ$, $dm = 3^\circ$ NW con una velocidad de 7,2 nudos, tomamos Da del faro de Cabo Espartel 116° . A $Hrb = 09:15$ Da al mismo faro 156° . Calcular la situación a $Hrb = 09:15$.

- a) $l = 35^\circ 49,3'N$ $L = 005^\circ 54,3'W$
- b) $l = 35^\circ 50,0'N$ $L = 005^\circ 55,5'W$
- c) $l = 35^\circ 52,7'N$ $L = 005^\circ 59,0'W$
- d) $l = 35^\circ 54,9'N$ $L = 006^\circ 02,6'W$

33. Navegando nos encontramos en la enfilación del faro de Punta Gracia y el faro de Punta Paloma, tomando en este momento una distancia al faro de Punta Gracia de 5,6 millas. Calcular la situación.

- a) $l = 36^\circ 03,2'N$ $L = 005^\circ 51,0'W$
- b) $l = 36^\circ 04,0'N$ $L = 005^\circ 52,8'W$
- c) $l = 36^\circ 07,2'N$ $L = 005^\circ 55,2'W$
- d) $l = 36^\circ 08,8'N$ $L = 005^\circ 50,7'W$

34. A $Hrb = 07:00$ encontrándonos en situación $l = 35^\circ 52,4'N$; $L = 005^\circ 43,0'W$ navegamos a $Ra = 025^\circ$, desvío $= +2^\circ$, $dm = 5^\circ$ NE con una velocidad de 4,8 nudos. A $Hrb = 08:30$ encontrándonos en la oposición del faro de Isla Tarifa y del faro de Punta Alcázar tomamos simultáneamente distancia al faro de Punta Cires 6 millas. Calcular el Rumbo de corriente e lhc a $Hrb = 08:30$.

- a) $Rc = 119^\circ$; $lhc = 2,8$ nudos
- b) $Rc = 123^\circ$; $lhc = 4,8$ nudos
- c) $Rc = 127^\circ$; $lhc = 1,8$ nudos
- d) $Rc = 135^\circ$; $lhc = 5$ nudos

35. A $Hrb = 01:00$ encontrándonos en situación $l = 35^\circ 58,6'N$; $L = 005^\circ 24,6'W$ y estando en zona de corriente $Rc = 040^\circ$ e $lhc = 2,8$ nudos, desvío $= +1^\circ$, $dm = 3^\circ$ NE decidimos dirigirnos al puerto de Ceuta a donde debemos llegar (FI,G 5s10M) luz verde del espigón en 2 horas para hacer combustible. Calcular el Ra y velocidad de máquinas necesaria para llegar a Ceuta en 2 horas.

- a) $Ra = 174^\circ$; $V = 8,2$ nudos
- b) $Ra = 188^\circ$; $V = 6,8$ nudos
- c) $Ra = 169^\circ$; $V = 4,6$ nudos
- d) $Ra = 184^\circ$; $V = 2$ nudos



36. A Hrb= 15:00 situados en $I = 36^\circ 10,0'N$; $L = 006^\circ 15,0'W$ navegamos al $Ra = 126^\circ$, desvío= -2° , $dm = 4^\circ NW$ con una velocidad de 7 nudos. Calcular la situación a Hrb= 16:25 teniendo en cuenta que nos encontramos en zona de corriente de rumbo Sur e $Ihc = 2$ nudos.

- a) $I = 36^\circ 02,4'N$ $L = 006^\circ 04,6'W$
- b) $I = 36^\circ 06,1'N$ $L = 006^\circ 09,4'W$
- c) $I = 36^\circ 07,9'N$ $L = 006^\circ 01,6'W$
- d) $I = 35^\circ 59,0'N$ $L = 005^\circ 59,1'W$

37. En el Puerto de Cádiz el día 25 de Junio a HO= 18:30 calcular la sonda que habrá en un bajo señalado en la carta con 2,40 metros y teniendo una presión atmosférica de 1030 mb.

- a) $Sm = 7,20$ metros
- b) $Sm = 5,30$ metros
- c) $Sm = 9,80$ metros
- d) $Sm = 3,20$ metros

38. El día 2 de agosto calcular a que hora oficial podemos salir del puerto de Cádiz con un resguardo de 1,5 metros bajo la quilla en un lugar de $Sc = 2,1$ metros y con un calado de 1,80 metros en marea de mediodía (entrante).

- a) HO= 09:40
- b) HO= 10:04
- c) HO= 10:36
- d) HO= 11:00

39. A Hrb= 23:30 navegando en situación $I = 46^\circ 30,2'N$; $L = 009^\circ 58,0'W$ navegamos al $Ra = 290^\circ$, desvío= -2° , $dm = 3^\circ NW$, con una velocidad de 5 nudos. Calcular la situación a Hrb= 12:30.

- a) $I = 46^\circ 39,2'N$; $L = 009^\circ 56,8'W$
- b) $I = 46^\circ 24,5'N$; $L = 011^\circ 04,1'W$
- c) $I = 46^\circ 31,6'N$; $L = 011^\circ 12,4'W$
- d) $I = 46^\circ 47,0'N$; $L = 011^\circ 29,6'W$

40. Navegando en situación $I = 44^\circ 30,6'N$; $L = 005^\circ 35,0'W$ debido al mal tiempo decidimos dirigirnos al puerto de Pasajes ($I = 43^\circ 20,0'N$; $L = 001^\circ 56,0'W$). Calcular Rumbo y distancia a Pasajes.

- a) $R = 126^\circ$; $D = 207$ millas
- b) $R = 114^\circ$; $D = 173,5$ millas
- c) $R = 141^\circ$; $D = 128,5$ millas
- d) $R = 102^\circ$; $D = 104$ millas

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

DURACIÓN DE LA CRECIENTE O VACIANTE																	AMPLITUD DE LA MAREA																																	
INTERVALO																	CORRECCIONES ADITIVA A LA ALTURA DE LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																																	
DESDE HASTA																	LA BAJAMAR MÁS PRÓXIMA																																	
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										
0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	0:16	0:17	0:18	0:19	0:20	0:21	0:22	0:23	0:24	0:00	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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			
0:16	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	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
0:24	0:25	0:26	0:27	0:28	0:29	0:30	0:31	0:32	0:33	0:34	0:35	0:36	0:37	0:38	0:39	0:40	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
0:32	0:33	0:34	0:35	0:36	0:37	0:38	0:39	0:40	0:41	0:42	0:43	0:44	0:45	0:46	0:47	0:48	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
0:40	0:41	0:42	0:43	0:44	0:45	0:46	0:47	0:48	0:49	0:50	0:51	0:52	0:53	0:54	0:55	0:56	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
0:48	0:49	0:50	0:51	0:52	0:53	0:54	0:55	0:56	0:57	0:58	0:59	1:00	1:01	1:02	1:03	1:04	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
0:56	0:57	0:58	0:59	1:00	1:01	1:02	1:03	1:04	1:05	1:06	1:07	1:08	1:09	1:10	1:11	1:12	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
1:04	1:05	1:06	1:07	1:08	1:09	1:10	1:11	1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
1:12	1:13	1:14	1:15	1:16	1:17	1:18	1:19	1:20	1:21	1:22	1:23	1:24	1:25	1:26	1:27	1:28	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
1:20	1:21	1:22	1:23	1:24	1:25	1:26	1:27	1:28	1:29	1:30	1:31	1:32	1:33	1:34	1:35	1:36	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
1:36	1:37	1:38	1:39	1:40	1:41	1:42	1:43	1:44	1:45	1:46	1:47	1:48	1:49	1:50	1:51	1:52	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
1:52	1:53	1:54	1:55	1:56	1:57	1:58	1:59	2:00	2:01	2:02	2:03	2:04	2:05	2:06	2:07	2:08	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:00	2:01	2:02	2:03	2:04	2:05	2:06	2:07	2:08	2:09	2:10	2:11	2:12	2:13	2:14	2:15	2:16	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:08	2:09	2:10	2:11	2:12	2:13	2:14	2:15	2:16	2:17	2:18	2:19	2:20	2:21	2:22	2:23	2:24	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:16	2:17	2:18	2:19	2:20	2:21	2:22	2:23	2:24	2:25	2:26	2:27	2:28	2:29	2:30	2:31	2:32	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:24	2:25	2:26	2:27	2:28	2:29	2:30	2:31	2:32	2:33	2:34	2:35	2:36	2:37	2:38	2:39	2:40	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:32	2:33	2:34	2:35	2:36	2:37	2:38	2:39	2:40	2:41	2:42	2:43	2:44	2:45	2:46	2:47	2:48	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:40	2:41	2:42	2:43	2:44	2:45	2:46	2:47	2:48	2:49	2:50	2:51	2:52	2:53	2:54	2:55	2:56	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:48	2:49	2:50	2:51	2:52	2:53	2:54	2:55	2:56	2:57	2:58	2:59	3:00	3:01	3:02	3:03	3:04	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:56	2:57	2:58	2:59	3:00	3:01	3:02	3:03	3:04	3:05	3:06	3:07	3:08	3:09	3:10	3:11	3:12	0:01	0:02	0:03	0:04	0:05	0:06	0:07	0:08	0:09	0:10	0:11	0:12	0:13	0:14	0:15	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				
2:56	3:07	3:18	3:29	3:40	3:51	4:01	4:12	4:22	4:33	4:43	4:54	5:04	5:15	5:25	5:36	5:46	0:40	0:49	0:59	1:09	1:19	1:29	1:39	1:49	1:59	2:09	2:19	2:29	2:39	2:49	2:59	3:09	3:19	3:29	3:39	3:49	3:59	4:09	4:19	4:29	4:39	4:49	4:59	5:09	5:19	5:29	5:39	5:49	5:59	6:09
3:04	3:15	3:25	3:35	3:45	3:55	4:05	4:15	4:25	4:35	4:45	4:55	5:05	5:15	5:25	5:35	5:45	0:41	0:51	1:01	1:11	1:21	1:31	1:41	1:51	2:01	2:11	2:21	2:31	2:41	2:51	3:01	3:11	3:21	3:31	3:41	3:51	4:01	4:11	4:21	4:31	4:41	4:51	5:01	5:11	5:21	5:31	5:41	5:51	6:01	
3:12	3:23	3:34	3:44	3:54	4:04	4:14	4:24	4:34	4:44	4:54	5:04	5:14	5:24	5:34	5:44	5:54	0:42	0:52	1:02	1:12	1:22	1:32	1:42	1:52	2:02	2:12	2:22	2:32	2:42	2:52	3:02	3:12	3:22	3:32	3:42	3:52	4:02	4:12	4:22	4:32	4:42	4:52	5:02	5:12	5:22	5:32	5:42	5:52	6:02	
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	0:45	0:55	1:05	1:15	1:25	1:35	1:45	1:55	2:05	2:15	2:25	2:35	2:45	2:55	3:05	3:15	3:25	3:35	3:45	3:55	4:05	4:15	4:25	4:35	4:45	4:55	5:05	5:15	5:25	5:35	5:45	5:55	6:05	
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	0:46	0:56	1:06	1:16	1:26	1:36	1:46	1:56	2:06	2:16	2:26	2:36	2:46	2:56	3:06	3:16	3:26	3:36	3:46	3:56	4:06	4:16	4:26	4:36	4:46	4:56	5:06	5:16	5:26	5:36	5:46	5:56	6:06	
3:36	3:49	4:03	4:16	4:30	4:44	4:57	5:10	5:24	5:37	5:51	6:04	6:18	6:32	6:46	7:00	7:14	0:49	0:59	1:09	1:19	1:29	1:39	1:49	1:59	2:09	2:19	2:29	2:39	2:49	2:59	3:09	3:19	3:29	3:39	3:49	3:59	4:09	4:19	4:29	4:39	4:49	4:59	5:09	5:19	5:29	5:39	5:49	5:59	6:09	
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	0:59	1:09	1:19	1:29	1:39	1:49	1:59	2:09	2:19	2:29	2:39	2:49	2:59	3:09	3:19	3:29	3:39	3:49	3:59	4:09	4:19	4:29	4:39	4:49	4:59	5:09	5:19	5:29	5:39	5:49	5:59	6:09	
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																																	

CÁDIZ

MAYO

JUNIO

JULIO

AGOSTO

Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt	Día	Hora	Alt			
1	02:24 1,20 08:49 2,54 14:53 1,40 21:14 2,71	V	16	04:13 1,21 10:31 2,48 16:30 1,34 22:44 2,66	S	1	04:28 0,89 10:44 2,91 16:50 1,02 23:04 3,09	L	16	05:06 1,18 11:24 2,63 17:26 1,22 23:39 2,70	M	1	05:02 0,92 11:17 2,95 17:27 0,97 23:43 3,03	X	16	05:12 1,28 11:32 2,61 17:42 1,26 23:52 2,63	J	1	00:39 2,90 06:47 1,00 13:00 3,08 19:21 0,84	S	16	00:21 2,71 06:27 1,18 12:42 2,93 19:01 0,99	D
2	03:52 1,09 10:11 2,68 16:18 1,25 22:31 2,88	S	17	05:08 1,13 11:24 2,61 17:23 1,21 23:35 2,76	D	2	05:26 0,75 11:40 3,09 17:46 0,82	M	17	05:52 1,10 12:08 2,75 18:13 1,10	X	2	05:59 0,85 12:13 3,08 18:25 0,83	J	17	06:03 1,19 12:20 2,76 18:33 1,12	V	2	01:31 2,98 07:33 0,90 13:48 3,21 20:06 0,73	D	17	01:07 2,91 07:11 0,99 13:25 3,15 19:43 0,78	L
3	05:01 0,89 11:21 2,90 17:21 1,01 23:32 3,12	D	18	05:52 1,02 12:07 2,75 18:07 1,07	L	3	00:00 3,24 06:17 0,61 12:30 3,26 18:37 0,65	X	18	00:23 2,79 06:32 1,01 12:47 2,87 18:54 0,99	J	3	00:41 3,09 06:51 0,79 13:05 3,19 19:18 0,71	V	18	00:40 2,75 06:46 1,07 13:02 2,92 19:17 0,97	S	3	02:15 3,05 08:13 0,83 14:30 3,31 20:46 0,66	○	18	01:49 3,11 07:51 0,57 14:05 3,32 20:23 0,58	M
4	05:55 0,65 12:07 3,17 18:12 0,74	L	19	00:18 2,86 06:30 0,93 12:43 2,89 18:45 0,94	M	4	00:52 3,35 07:04 0,52 13:17 3,39 19:25 0,52	J	19	01:03 2,87 07:09 0,93 13:23 2,99 19:33 0,88	V	4	01:33 3,13 07:37 0,74 13:53 3,28 20:07 0,63	S	19	01:23 2,88 07:27 0,95 13:42 3,08 19:58 0,82	D	4	02:55 3,09 08:50 0,78 15:09 3,35 21:22 0,65	M	19	02:30 3,29 08:31 0,66 14:46 3,55 21:02 0,44	J
5	00:24 3,36 06:42 0,44 12:54 3,39 18:58 0,51	M	20	00:56 2,96 07:04 0,84 13:17 3,00 19:20 0,84	X	5	01:41 3,39 07:48 0,49 14:03 3,45 20:12 0,45	○	20	01:40 2,85 07:44 0,96 13:59 3,09 20:10 0,79	S	5	02:22 3,14 08:21 0,73 14:39 3,33 20:53 0,59	○	20	02:05 3,01 08:06 0,84 14:22 3,23 20:38 0,69	⊙	5	03:32 3,09 09:25 0,77 15:46 3,34 21:56 0,68	X	20	03:11 3,42 09:10 0,55 15:27 3,66 21:42 0,37	J
6	01:12 3,55 07:25 0,29 13:38 3,55 19:43 0,34	X	21	01:30 3,03 07:36 0,78 13:48 3,09 19:54 0,76	J	6	02:29 3,37 08:31 0,53 14:48 3,46 20:58 0,46	S	21	02:18 3,02 08:19 0,81 14:35 3,18 20:48 0,72	⊙	6	03:07 3,12 09:02 0,75 15:23 3,33 21:36 0,61	L	21	02:46 3,13 08:45 0,76 15:03 3,35 21:18 0,59	M	6	04:07 3,05 09:59 0,80 16:21 3,29 22:30 0,76	J	21	03:52 3,47 09:51 0,51 16:10 3,69 22:23 0,39	V
7	01:58 3,65 08:07 0,24 14:21 3,63 20:26 0,27	○	22	02:03 3,08 08:07 0,74 14:19 3,16 20:27 0,71	⊙	7	03:15 3,27 09:13 0,62 15:33 3,40 21:43 0,53	D	22	02:57 3,06 08:56 0,79 15:14 3,23 21:28 0,69	L	7	03:50 3,05 09:42 0,80 16:05 3,29 22:17 0,68	M	22	03:28 3,20 09:26 0,70 15:44 3,43 22:00 0,54	X	7	04:40 2,98 10:33 0,87 16:55 3,18 23:03 0,87	V	22	04:35 3,44 10:33 0,55 16:54 3,62 23:06 0,50	S
8	02:43 3,63 08:49 0,26 15:04 3,61 21:10 0,29	V	23	02:36 3,10 08:38 0,74 14:51 3,19 21:01 0,69	S	8	04:02 3,13 09:55 0,75 16:18 3,29 22:29 0,65	L	23	03:38 3,07 09:35 0,81 15:55 3,25 22:09 0,69	M	8	04:31 2,96 10:21 0,87 16:46 3,20 22:57 0,79	X	23	04:11 3,23 10:08 0,70 16:28 3,45 22:43 0,55	J	8	05:13 2,89 11:08 0,97 17:29 3,05 23:37 1,01	S	23	05:20 3,33 11:18 0,67 17:41 3,46 23:52 0,69	D
9	03:28 3,51 09:29 0,42 15:47 3,50 21:54 0,40	S	24	03:11 3,10 09:10 0,76 15:26 3,20 21:37 0,71	D	9	04:49 2,96 10:37 0,91 17:04 3,15 23:16 0,81	M	24	04:22 3,05 10:17 0,85 16:39 3,23 22:54 0,72	X	9	05:11 2,85 11:00 0,96 17:26 3,08 23:37 0,92	J	24	04:56 3,21 10:52 0,74 17:14 3,42 23:29 0,62	V	9	05:48 2,77 11:45 1,09 18:06 2,90	D	24	06:09 3,16 12:07 0,85 18:33 3,22	L
10	04:14 3,30 10:10 0,62 16:32 3,33 22:40 0,59	D	25	03:48 3,05 09:45 0,82 16:03 3,17 22:16 0,76	L	10	05:36 2,78 11:22 1,06 17:52 2,99	X	25	05:09 3,00 11:03 0,93 17:27 3,18 23:44 0,79	J	10	05:51 2,74 11:41 1,08 18:08 2,94	V	25	05:43 3,13 11:39 0,82 18:03 3,32	S	10	00:13 1,15 06:26 2,66 12:26 1,24 18:46 2,73	L	25	00:43 0,92 07:04 2,97 13:05 1,06 19:34 2,95	⊙
11	05:03 3,04 10:53 0,86 17:20 3,12 23:30 0,81	L	26	04:30 2,97 10:23 0,92 16:45 3,10 22:59 0,84	M	11	00:07 0,97 06:26 2,62 12:12 1,21 18:44 2,83	J	26	06:00 2,92 11:54 1,02 18:20 3,11	V	11	00:19 1,05 06:34 2,63 12:26 1,19 18:52 2,80	S	26	00:18 0,74 06:34 3,02 12:31 0,94 18:57 3,17	D	11	00:56 1,29 07:12 2,54 13:16 1,38 19:37 2,58	⊙	26	01:46 1,16 08:12 2,79 14:21 1,24 20:51 2,73	X
12	05:55 2,78 11:41 1,10 18:13 2,91	M	27	05:16 2,87 11:07 1,05 17:33 3,00 23:50 0,94	X	12	01:02 1,12 07:22 2,50 13:10 1,32 19:41 2,70	V	27	00:39 0,87 06:57 2,85 12:53 1,10 19:18 3,03	S	12	01:06 1,18 07:22 2,53 13:17 1,30 19:42 2,67	⊙	27	01:13 0,89 07:32 2,89 13:30 1,07 19:57 3,00	⊙	12	01:50 1,41 08:14 2,46 14:25 1,48 20:45 2,47	X	27	03:10 1,32 09:33 2,71 16:01 1,29 22:20 2,65	J
13	00:28 1,02 06:55 2,55 12:39 1,30 19:15 2,73	X	28	06:10 2,76 12:00 1,18 18:29 2,91	J	13	02:04 1,21 08:25 2,44 14:18 1,38 20:43 2,62	⊙	28	01:41 0,94 08:00 2,79 13:59 1,15 20:23 2,97	⊙	13	02:00 1,28 08:21 2,46 14:20 1,39 20:42 2,56	L	28	02:17 1,03 08:38 2,80 14:42 1,17 21:08 2,86	M	13	03:04 1,49 09:35 2,45 15:54 1,49 22:10 2,45	J	28	04:41 1,33 10:54 2,77 17:29 1,20 23:39 2,71	V
14	01:41 1,18 08:07 2,42 13:56 1,43 20:27 2,62	○	29	00:52 1,03 07:13 2,68 13:08 1,27 19:35 2,85	V	14	03:10 1,25 09:32 2,45 15:29 1,38 21:48 2,60	D	29	02:49 0,98 09:07 2,79 15:11 1,15 21:32 2,95	L	14	03:04 1,34 09:29 2,45 15:32 1,42 21:50 2,52	M	29	03:31 1,13 09:50 2,77 16:03 1,19 22:25 2,82	X	14	04:29 1,46 10:53 2,54 17:15 1,39 23:25 2,54	V	29	05:52 1,24 12:01 2,91 18:31 1,03	S
15	03:02 1,24 09:24 2,40 15:21 1,43 21:40 2,60	V	30	02:05 1,06 08:26 2,67 14:27 1,28 20:48 2,86	⊙	15	04:11 1,24 10:33 2,52 16:32 1,31 22:48 2,63	L	30	03:58 0,97 10:15 2,85 16:22 1,08 22:40 2,97	M	15	04:11 1,34 10:35 2,50 16:42 1,37 22:56 2,55	X	30	04:47 1,14 11:02 2,82 17:22 1,12 23:38 2,82	J	15	05:36 1,35 11:53 2,71 18:15 1,21	S	30	00:37 2,83 06:43 1,10 12:53 3,08 19:17 0,88	D
			31	03:21 1,01 09:39 2,76 15:44 1,19 22:00 2,95	D																		

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. Hora de verano, para hora oficial sumense dos horas.



XUNTA DE GALICIA

CONSELLERÍA DO MAR

Secretaría Xeral Técnica

Dirección Xeral de Desenvolvemento Pesqueiro

galicia

TITULACIÓN / TITULACIÓN	PATRÓN/PATROA DE IATE PATRÓN/PATRONA DE YATE
LUGAR EXAME / LUGAR EXAMEN	
DNI / NIE / PASAPORTE	PROVISIONAL 13-05-2026
APELIDOS / APELLIDOS	
NOME / NOMBRE	

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	1	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
NA MAR /	2	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
SEGURIDAD	3	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
EN LA MAR	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 /	11	A	☐	B	☐	C	☐	D	☒
METEOROLOGÍA	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	21	A	☐	B	☐	C	☐	D	☒
NAVEGACIÓN /	22	A	☒	B	☐	C	☐	D	☐
TEORÍA	23	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
NAVEGACIÓN	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	31	A	☐	B	☒	C	☐	D	☐
CARTA /	32	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
NAVEGACIÓN	33	A	☐	B	☐	C	☒	D	☐
CARTA	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. máximo erros permitidos na teoría navegación	5	
Núm. máximo errores permitidos en la teoría navegación		
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. máximo erros permitidos na meteoroloxía	5	
Núm. máximo errores permitidos en meteorología		
MÓDULO NAVEGACIÓN / MÓDULO NAVEGACIÓN		
Núm. máximo erros permitidos na teoría navegación	5	
Núm. máximo errores permitidos en la teoría navegación		
Núm. máximo erros permitidos na navegación carta	3	
Núm. máximo errores permitidos en la navegación carta		

OBSERVACIÓNS: Quedarán anuladas as respostas da carta náutica se non están reflectidos os exercicios de cálculo no reverso da carta

OBSERVACIONES: Quedarán anuladas las respuestas de la carta náutica si no están reflejados los ejercicios de cálculo en el reverso de la carta



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

Exemplo a ☒ b ☐ c ☐ d ☐

MÓDULO XENÉRICO

U.T. 1: SEGURIDADE NA MAR

1. O centro de gravidade dunha embarcación é:

- a) O punto de aplicación do empuxe.
- b) O punto onde se considera aplicado o peso total do buque.
- c) O punto medio da eslora.
- d) O punto medio do calado máximo.

2. O equilibrio estable caracterízase porque:

- a) O buque permanece escorado tras cesar a causa.
- b) O buque aumenta progresivamente a súa escora.
- c) O buque tende a recuperar a súa posición inicial.
- d) O metacentro coincide co centro de gravidade.

3. Se nos atopamos á deriva nunha balsa salvavidas lonxe da costa e sen avistar embarcacións deberemos:

- a) Activar o respondedor radar.
- b) Activar a ecosonda.
- c) Activar a radiobaliza EPIRB.
- d) Lanzar sinais fumíxenos cada 3 minutos.



4. Cal é a función do heliógrafo?

- a) Medir e rexistrar a velocidade do vento.
- b) Medir e rexistrar a humidade do aire.
- c) Calcular o radio de cobertura do helicóptero de rescate.
- d) Emitir sinais de socorro reflectindo os raios solares.

5. Cal é o principal inconveniente de utilizar un extintor de CO2 nun espazo pechado?

- a) Pode provocar reignición inmediata do lume.
- b) Reduce considerablemente a visibilidade.
- c) Pode producir risco de asfixia.
- d) Perde eficacia sobre equipos eléctricos.

6. A eficacia dun extintor portátil depende principalmente de:

- a) A adecuación do axente extintor ao tipo de lume.
- b) A cantidade de fume presente no incendio.
- c) A presión exterior do extintor.
- d) O tamaño exterior do recipiente.

7. Que é a zafa hidrostática?

- a) Un mecanismo que libera a balsa salvavidas por presión hidrostática.
- b) Un mecanismo que unicamente se utiliza en radiobalizas de localización de sinistros.
- c) Un sistema de inflado automático por presión hidrostática.
- d) Un mecanismo que libera un gas inerte para sufocar un lume nun lugar pechado.

8. En que frecuencia traballa o respondedor radar?

- a) 9 MHz.
- b) 9 GHz.
- c) 406 MHz.
- d) 406 GHz.

9. As balsas salvavidas deben someterse a revisión periódica:

- a) Trimestralmente, polo patrón da embarcación.
- b) Anualmente, nunha estación de servizo autorizada.
- c) Cada dous anos, nunha estación de servizo autorizada.
- d) Cada tres anos, nunha estación de servizo autorizada.

10. Como debemos actuar nunha manobra con helicóptero?

- a) Agarrando o cabo guía segundo se arría para non perdelo.
- b) Amarrando, na medida do posible, o cabo guía ao noso corpo.
- c) Deixando que o cabo guía que arría o helicóptero toque o mar, e seguidamente amarralo e aseguralo á embarcación.
- d) Deixando que o cabo guía que arría o helicóptero toque o mar, e seguidamente agarralo firmemente.



U.T. 2: METEOROLOXÍA.

11.- Que é o gradiente horizontal de presión?

- a) A diferenza de temperatura entre dúas masas de aire.
- b) A diferenza de presión entre superficie e altura.
- c) A relación entre temperatura e humidade.
- d) A variación de presión entre dous puntos situados a unha mesma altura.

12.- Nunha fronte fría:

- a) As nubes que se forman son de desenvolvemento vertical.
- b) As precipitacións son en forma de chuvascos violentos.
- c) O aire frío despraza ao cálido obrigándoo a subir.
- d) Todas as respostas son correctas.

13.- A fronte ocluída fórmase cando:

- a) Dúas frontes frías se atopan.
- b) Unha fronte cálida alcanza unha fría.
- c) Unha fronte fría alcanza unha cálida.
- d) Desaparece a borrasca.

14.- Que é o vento ciclostrofico?

- a) O vento orixinado exclusivamente polo rozamento coa superficie.
- b) O vento producido por diferenzas térmicas locais.
- c) O vento no que existe equilibrio entre a forza centrífuga e o gradiente de presión.
- d) O vento resultante do equilibrio entre a forza de Coriolis e o gradiente de presión.

15.- Que tipo de nubes se orixinan principalmente por convección?

- a) Estratos.
- b) Nimboestratos.
- c) Cirroestratos.
- d) Cúmulos.

16.- Que tipo de néboas se caracterizan por seren moi densas, extensas e de rápida formación?

- a) As néboas de advección.
- b) As néboas frontais.
- c) As néboas de evaporación.
- d) As néboas de radiación.



17.- Ao valor que debe alcanzar a temperatura para que, sen variar a cantidade de vapor de auga, o aire chegue á saturación, denomínaselle:

- a) Humidade relativa.
- b) Punto de rocío.
- c) Gradiente térmico.
- d) Humidade verdadeira.

18.- O virazón é unha brisa que se produce:

- a) Durante a noite, desde terra cara ao mar.
- b) Durante o día, desde o mar cara a terra.
- c) Durante o día, desde terra cara ao mar.
- d) Durante a noite, desde o mar cara a terra.

19.- Que é o fetch?

- a) A altura máxima alcanzada polas ondas.
- b) A velocidade de propagación das ondas.
- c) A distancia sobre a que sopra o vento nunha mesma dirección.
- d) O tempo durante o cal sopra o vento nunha mesma dirección.

20.- Cal é a corrente xeral predominante no Mediterráneo?

- a) Unha corrente superficial de oeste a leste unicamente no inverno.
- b) Unha corrente fría de saída cara ao Atlántico pola superficie.
- c) Unha corrente profunda permanente cara ao Mar Negro.
- d) Unha corrente superficial de entrada de augas atlánticas cara ao leste.



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

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

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

Exemplo a ☒ b ☐ c ☐ d ☐

U.T. 3: TEORÍA DE NAVEGACIÓN.

21. Denomínase meridiano do lugar:

- a) Ao círculo máximo que pasa polos polos e a posición do observador.
- b) Ao meridiano que pasa pola posición do observador.
- c) Ao meridiano de Greenwich.
- d) As respostas "a" e "b" son correctas.

22. Cando nos atopamos nunha enfilación, para o cálculo da corrección total, abóndanos con coñecer:

- a) A demora de agulla á enfilación.
- b) O valor da declinación magnética.
- c) O valor do desvío.
- d) Todas as respostas son correctas.

23. Navegando baixo a influencia dun forte vento de través, a liña proa-popa do buque formará co meridiano do lugar un ángulo igual ao:

- a) Rumbo efectivo.
- b) Rumbo de superficie.
- c) Rumbo verdadeiro.
- d) Rumbo de agulla.



24. O tempo transcorrido desde que o Sol Medio pasou polo meridiano inferior do lugar denomínase:

- a) Hora oficial.
- b) Hora legal.
- c) Hora civil do lugar.
- d) Hora UTC.

25. Que significan as siglas COG nun equipo GNSS?

- a) Rumbo de agulla.
- b) Rumbo magnético.
- c) Rumbo sobre o fondo.
- d) Velocidade efectiva.

26. Unha utilización excesiva do filtro FTC no radar pode provocar:

- a) Un aumento de ecos falsos.
- b) A desaparición de ecos febles.
- c) Un aumento da distancia dos ecos.
- d) Unha diminución da distancia dos ecos.

27. A demora dun eco obtida directamente nunha pantalla de radar con proa arriba é:

- a) Unha marcación.
- b) Unha demora verdadeira.
- c) Unha demora efectiva.
- d) Unha demora específica.

28. A diferenza entre cartas raster e cartas vectoriais é que:

- a) As raster permiten modificar información sobre a navegación en tempo real.
- b) As vectoriais conteñen información organizada por capas.
- c) As raster utilizan exclusivamente datos GNSS.
- d) As vectoriais non poden utilizarse en navegación costeira.

29. Cal é a finalidade principal do AIS?

- a) Detectar automaticamente obstáculos submarinos.
- b) Substituír completamente o radar.
- c) Emitir alertas meteorolóxicas automáticas.
- d) Intercambiar datos de identificación e navegación entre buques.

30. Os derroteiros da costa española son publicados por:

- a) A Dirección Xeral da Mariña Mercante.
- b) Portos do Estado.
- c) O Instituto Hidrográfico da Mariña.
- d) Salvamento Marítimo.



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. Navegando ao $Ra = 140^\circ$, con desvío $= +3^\circ$, $dm = 4^\circ$ NE tomamos simultaneamente Da do faro de Punta Europa 293° , distancia radar ao faro 5 millas. Calcular a situación.

- a) $l = 36^\circ 01,2'N$ $L = 005^\circ 10,1'W$
- b) $l = 36^\circ 04,1'N$ $L = 005^\circ 15,3'W$
- c) $l = 35^\circ 58,1'N$ $L = 005^\circ 20,2'W$
- d) $l = 36^\circ 09,7'N$ $L = 005^\circ 21,0'W$

32. A Hrb = 08:30 navegando a $Ra = 070^\circ$, desvío $= -2^\circ$, $dm = 3^\circ$ NW cunha velocidade de 7,2 nós, tomamos Da do faro de Cabo Espartel 116° . A Hrb = 09:15 Da ao mesmo faro 156° . Calcular a situación a Hrb = 09:15.

- a) $l = 35^\circ 49,3'N$ $L = 005^\circ 54,3'W$
- b) $l = 35^\circ 50,0'N$ $L = 005^\circ 55,5'W$
- c) $l = 35^\circ 52,7'N$ $L = 005^\circ 59,0'W$
- d) $l = 35^\circ 54,9'N$ $L = 006^\circ 02,6'W$

33. Navegando enconramonos na enfilación do faro de Punta Gracia e o faro de Punta Paloma, tomando neste momento unha distancia ao faro de Punta Gracia de 5,6 millas. Calcular a situación.

- a) $l = 36^\circ 03,2'N$ $L = 005^\circ 51,0'W$
- b) $l = 36^\circ 04,0'N$ $L = 005^\circ 52,8'W$
- c) $l = 36^\circ 07,2'N$ $L = 005^\circ 55,2'W$
- d) $l = 36^\circ 08,8'N$ $L = 005^\circ 50,7'W$

34. A Hrb = 07:00 encontrandonos en situación $l = 35^\circ 52,4'N$; $L = 005^\circ 43,0'W$ navegamos a $Ra = 025^\circ$, desvío $= +2^\circ$, $dm = 5^\circ$ NE cunha velocidade de 4,8 nós. A Hrb = 08:30 encontrandonos na oposición do faro de Isla Tarifa e do faro de Punta Alcázar tomamos simultaneamente distancia ao faro de Punta Cires 6 millas. Calcular o Rumbo de corrente e lhc a Hrb = 08:30.

- a) $Rc = 119^\circ$; $lhc = 2,8$ nós
- b) $Rc = 123^\circ$; $lhc = 4,8$ nós
- c) $Rc = 127^\circ$; $lhc = 1,8$ nós
- d) $Rc = 135^\circ$; $lhc = 5$ nós

35. A Hrb = 01:00 encontrandonos en situación $l = 35^\circ 58,6'N$; $L = 005^\circ 24,6'W$ e estando en zona de corrente $Rc = 040^\circ$ e $lhc = 2,8$ nós, desvío $= +1^\circ$, $dm = 3^\circ$ NE decidimos dirixirnos ao porto de Ceuta a onde debemos chegar (FI G 5s10M) luz verde do espigón en 2 horas para facer combustible. Calcular o Ra e velocidade de máquinas necesaria para chegar a Ceuta en 2 horas.

- a) $Ra = 174^\circ$; $V = 8,2$ nós
- b) $Ra = 188^\circ$; $V = 6,8$ nós
- c) $Ra = 169^\circ$; $V = 4,6$ nós
- d) $Ra = 184^\circ$; $V = 2$ nós



36. A Hrb= 15:00 situados en $I= 36^{\circ} 10,0'N$; $L= 006^{\circ} 15,0'W$ navegamos ao $Ra= 126^{\circ}$, desvío= -2° , $dm= 4^{\circ}NW$ cunha velocidade de 7 nós. Calcular a situación a Hrb= 16:25 tendo en conta que nos encontramos en zona de corrente de rumbo Sur e $lhc= 2$ nós.

- a) $I= 36^{\circ} 02,4'N$ $L= 006^{\circ} 04,6'W$
- b) $I= 36^{\circ} 06,1'N$ $L= 006^{\circ} 09,4'W$
- c) $I= 36^{\circ} 07,9'N$ $L= 006^{\circ} 01,6'W$
- d) $I= 35^{\circ} 59,0'N$ $L= 005^{\circ} 59,1'W$

37. No porto de Cádiz o día 25 de xuño a HO= 18:30 calcular a sonda que haberá nun baixo sinalado na carta con 2,40 metros e tendo unha presión atmosférica de 1030 mb.

- a) $Sm= 7,20$ metros
- b) $Sm= 5,30$ metros
- c) $Sm= 9,80$ metros
- d) $Sm= 3,20$ metros

38. O día 2 de agosto calcular a que hora oficial podemos saír do porto de Cádiz cun resguardo de 1,5 metros baixo a quilla nun lugar de $Sc= 2,1$ metros e cun calado de 1,80 metros na marea do mediodía (entrante).

- a) Ho= 09:40
- b) Ho= 10:04
- c) Ho= 10:36
- d) Ho= 11:00

39. A Hrb= 23:30 navegando en situación $I= 46^{\circ} 30,2'N$; $L= 009^{\circ} 58,0'W$ navegamos ao $Ra= 290^{\circ}$, desvío= -2° , $dm= 3^{\circ}NW$, cunha velocidade de 5 nós. Calcular a situación a Hrb= 12:30.

- a) $I= 46^{\circ} 39,2'N$; $L= 009^{\circ} 56,8'W$
- b) $I= 46^{\circ} 24,5'N$; $L= 011^{\circ} 04,1'W$
- c) $I= 46^{\circ} 31,6'N$; $L= 011^{\circ} 12,4'W$
- d) $I= 46^{\circ} 47,0'N$; $L= 011^{\circ} 29,6'W$

40. Navegando en situación $I=44^{\circ} 30,6'N$; $L= 005^{\circ} 35,0'W$ debido ao mal tempo decidimos dirixirnos ao porto de Pasaxes ($I= 43^{\circ} 20,0'N$; $L= 001^{\circ} 56,0'W$). Calcular Rumbo e distancia a Pasaxes.

- a) $R= 126^{\circ}$; $D= 207$ millas
- b) $R= 114^{\circ}$; $D= 173,5$ millas
- c) $R= 141^{\circ}$; $D= 128,5$ millas
- d) $R= 102^{\circ}$; $D= 104$ millas