



TITULACIÓN // TITULACIÓN	EXAME / EXAMEN TEÓRICO DE PATRÓN DE IATE // YATE		
LUGAR EXAME // EXAMEN	E.O.N.P. DE FERROL	DATA // FECHA	11/09/2024
NOME // NOMBRE			
APELIDOS // APELLIDOS			
DNI // NIE // PASAPORTE			
DURACIÓN MÁXIMA DO EXAME // DURACIÓN MÁXIMA DEL EXAMEN	120 MINUTOS		

Normativa: Real Decreto 875/2014, de 10 de octubre, Temario de ballzamiento en basa al (IALA-MBS 2010).  
RESOLUCIÓN do 23 de febreiro de 2024. Real Decreto 339/2021, de 18 de mayo y Real Decreto 587/2022, de 19 de julio.  
Observaciones: Más de una resposta anula la pregunta y deben estar claramente señalizadas en la hoja de respuestas con una X. Ejemplo a  b  c  d

### UT1 SEGURIDADE NA MAR // UT1 SEGURIDAD EN LA MAR

1.- Como se chaman as dúas forzas iguais e de sentido oposto necesarias para que un corpo mergullado ou parcialmente mergullado estea en equilibrio? // ¿Cómo se llaman las dos fuerzas iguales y de sentido contrario necesarias para que un cuerpo sumergido o parcialmente sumergido esté en equilibrio?

- a) Empuxe e desprazamento. // Empuje y desplazamiento.
- b) Gravidade e peso. // Gravedad y peso.
- c) Momento escorante e par adrizante. // Momento escorante y par adrizante.
- d) Presión hidrostática e forza estabilizante. // Presión hidrostática y fuerza estabilizante.

2.- Como será o equilibrio da nosa embarcación, se está escorada por mor dunha forza externa e o metacentro atópase por riba do centro de gravidade? // ¿Cómo será el equilibrio de nuestra embarcación, si está escorada a causa de una fuerza externa y el metacentro se encuentra por encima del centro de gravedad?

- a) Inestable.
- b) Estable.
- c) Indiferente.
- d) Nunca se produce esta situación.

3.- Nunha situación de abandono da nosa embarcación, embarcaremos na balsa salvavidas tres equipos de seguridade que son: // En una situación de abandono de nuestra embarcación, embarcaremos en la balsa salvavidas tres equipos de seguridad que son:

- a) VHF portátil, radar e radiobaliza EPIRB. // VHF portátil, radar y radiobaliza EPIRB.
- b) VHF portátil, reflector radar e heliógrafo. // VHF portátil, reflector radar y heliógrafo.
- c) VHF portátil, radiobaliza EPIRB e respondedor de radar SART. // VHF portátil, radiobaliza EPIRB y respondedor de radar SART.
- d) VHF portátil, heliógrafo e respondedor de radar SART. // VHF portátil, heliógrafo y respondedor de radar SART.

4.- A recollida dun náufrago con mal tempo temos que realizala: // La recogida de un náufrago con mal tiempo tenemos que realizarla:

- a) Polo noso barlovento. // Por nuestro barlovento.
- b) Pola proa. // Por la proa.
- c) Por barlovento do náufrago. // Por barlovento del náufrago.
- d) Pola popa. // Por la popa.



- 5.- Os chalecos salvavidas para cumprir a norma deberán incorporar... // Los chalecos salvavidas para cumplir la norma deberán incorporar...
- Luz e arnés de seguridade. // Luz y arnés de seguridad.
  - Luz, chifre, bandas reflectoras e arnés de seguridade. // Luz, silbato, bandas reflectantes y arnés de seguridad.
  - Luz , chifre e bandas reflectoras. // Luz, silbato y bandas reflectantes.
  - Chifre, bandas reflectoras e arnés de seguridade. // Silbato, bandas reflectantes y arnés de seguridad.
- 6.- Que precaución debemos tomar no momento de disparar os foguetes? // ¿Qué precaución debemos tomar en el momento de disparar los cohetes?
- Disparalos pola banda de babor. // Dispararlos por la banda de babor.
  - Disparalos pola proa. // Dispararlos por la proa.
  - Disparalos por sotavento. // Dispararlos por sotavento.
  - Disparalos pola popa. // Dispararlos por la popa.
- 7.- Todas as balsas salvavidas, revisaranse: // Todas las balsas salvavidas, se revisarán:
- Anualmente nunha estación de servizo autorizada. // Anualmente en una estación de servicio autorizada.
  - Trimestralmente por unha estación de servizo autorizada. // Trimestralmente por una estación de servicio autorizada.
  - Anualmente pola tripulación do barco. // Anualmente por la tripulación del barco.
  - Cada 2 anos nunha estación de servizo autorizada. // cada 2 años en una estación de servicio autorizada.
- 8.- Cal é a principal función dun arnés de seguridade? // ¿Cuál es la principal función de un arnés de seguridad?
- Aumentar a flotabilidade. // Aumentar la flotabilidad.
  - Zafar ao tripulante da embarcación no instante de facer á auga. // Zafar al tripulante de la embarcación en el instante de hacer al agua.
  - Evitar que os tripulantes adopten malas posturas ao realizar esforzos. // Evitar que los tripulantes adopten malas posturas al realizar esfuerzos.
  - Evitar que un tripulante caia ao auga. // Evitar que un tripulante caiga al agua.
- 9.- Cara onde dirixiremos o chorro do extintor? // Hacia dónde dirigiremos el chorro del extintor?
- Primeiro cara as chamas, e logo, iremos descendendo cara a base. // Primero hacia las llamas, y luego, iremos descendiendo hacia la base.
  - A un metro por riba das chamas. // A un metro por encima de las llamas.
  - Cara a base das chamas con movementos horizontais. // Hacia la base de las llamas con movimientos horizontales.
  - Hacia o fumo. // Cara el humo.
- 10.- Como se activa unha radiobaliza para a súa utilización? // ¿Cómo se activa una radiobaliza para su utilización?
- Tense que facer manualmente mediante un interruptor. // Se tiene que hacer manualmente mediante un interruptor.
  - Só pódese activar dándolle un golpe moi forte ou como consecuencia da inmersión. // Solo se puede activar dándole un golpe muy fuerte o como consecuencia de la inmersión.
  - Manualmente mediante un interruptor, ou automaticamente como consecuencia da inmersión. // Manualmente mediante un interruptor, o automáticamente como consecuencia de la inmersión.
  - Só activase de maneira automática como consecuencia da inmersión. // Solo se activa de manera automática como consecuencia de la inmersión.



UT2 METEOROLOXÍA // UT2 METEOROLOGÍA.

- 11.- O gradiente horizontal de presión podemos defini-lo como: // El gradiente horizontal de presión podemos definirlo como:
- A diferenza de presión entre dous puntos determinados. // La diferencia de presión entre dos puntos determinados.
  - A diferenza de presión entre dúas isobaras sucesivas entre a distancia que as separa. // La diferencia de presión entre dos isóbaras sucesivas entre la distancia que las separa.
  - A diferenza en milibares de dúas isóbaras situadas na mesma latitude. // La diferencia en milibares de dos isóbaras situadas en la misma latitud.
  - O incremento da presión por unidade de tempo. // El incremento de la presión por unidad de tiempo.
- 12.- Cando o aire frío despraza o aire quente, facendo que este se eleve, que tipo de fronte se forma? // Cuando el aire frío desplaza al aire caliente, haciendo que este se eleve, ¿qué tipo de frente se forma?
- Tropical.
  - Ocluído.
  - Cálido.
  - Frío.
- 13.- Cando unha masa de aire quente que avanza para reemplazar a unha masa de aire frío que retrocede, que tipo de fronte se forma? // Cuando una masa de aire caliente que avanza para reemplazar a una masa de aire frío que retrocede, ¿qué tipo de frente se forma?
- Tropical.
  - Ocluído.
  - Cálido.
  - Frío.
- 14.- O vento de Euler é un vento no que: // El viento de Euler es un viento en el que:
- O rozamento predomina sobre as demais forzas ou efectos. // El rozamiento predomina sobre las demás fuerzas o efectos.
  - O gradiente da presión é equilibrado exclusivamente pola forza centrífuga. // El gradiente de la presión es equilibrado exclusivamente por la fuerza centrífuga.
  - A única forza que actúa sobre él é o gradiente horizontal de presión. // La única fuerza que actúa sobre él es el gradiente horizontal de presión.
  - O gradiente de presión ten que enfrentarse soamente coa forza de Coriolis. // El gradiente de presión tiene que enfrentarse solamente con la fuerza de Coriolis.
- 15.- O vento de Geostrófico é un vento no que: // El viento de Geostrófico es un viento en el que:
- O rozamento predomina sobre as demais forzas ou efectos. // El rozamiento predomina sobre las demás fuerzas o efectos.
  - O gradiente da presión é equilibrado exclusivamente pola forza centrípeta. // El gradiente de la presión es equilibrado exclusivamente por la fuerza centrípeta.
  - A única forza que actúa sobre él é o gradiente horizontal de presión. // La única fuerza que actúa sobre él es el gradiente horizontal de presión.
  - O gradiente de presión ten que enfrentarse soamente coa forza de Coriolis. // El gradiente de presión tiene que enfrentarse solamente con la fuerza de Coriolis.



16.- A humidade relativa defínese como: // La humedad relativa se define como:

- a) A relación entre a masa de vapor de auga e a masa de aire seco contidos nunha mostra de aire a unha temperatura determinada. // La relación entre la masa de vapor de agua y la masa de aire seco contenidos en una muestra de aire a una temperatura determinada.
- b) A relación entre a masa de vapor de auga contido realmente no aire e o que podería conter se estivera saturado, á mesma temperatura. // La relación entre la masa de vapor de agua contenido realmente en el aire y el que podría contener si estuviera saturado, a la misma temperatura.
- c) Valor que debe de tomar a temperatura para que coa mesma cantidade de vapor de auga alcancesse o punto de saturación. // Valor que debe tomar la temperatura para que con la misma cantidad de vapor de agua se alcance el punto de saturación.
- d) As respostas b) e c) son correctas. // Las respuestas b) y c) son correctas.

17.- Cal é o tipo de nube onde a masa de aire quente e húmido é empuxada dende unha zona cara outra máis elevada? // ¿Cuál es el tipo de nube donde la masa de aire caliente y húmedo es empujada desde una zona baja hacia otra más elevada?

- a) Nube Orográfica.
- b) Nube Frontal.
- c) Nube Conducción.
- d) Nube Verde.

18.- O período das ondas é: // El periodo de las olas es:

- a) O tempo transcurrido entre o paso dunha cresta e o seno consecutivo polo mesmo punto. // El tiempo transcurrido entre el paso de una cresta y el seno consecutivo por el mismo punto.
- b) A distancia entre dúas crestas consecutivas. // La distancia entre dos crestas consecutivas.
- c) O tempo transcurrido entre o paso de dúas crestas consecutivas polo mesmo punto. // El tiempo transcurrido entre el paso de dos crestas consecutivas por el mismo punto.
- d) O número de crestas que se rexistra nunha milla. // El número de crestas que se registra en una milla.

19.- Como se denomina á distancia vertical entre cresta e seno, medido en metros? // ¿Cómo se denomina a la distancia vertical entre cresta y seno, medido en metros?

- a) A lonxitude de onda. // La longitud de ola.
- b) O período. // El período.
- c) A altura da onda. // La altura de la ola.
- d) A amplitude. // La amplitud.

20.- Por medio de que instrumento se determina a humidade relativa , e o punto de rocío? // ¿Por medio de qué instrumento se determina la humedad relativa, y el punto de rocío?

- a) Barógrafo.
- b) Barómetro.
- c) Psicrómetro.
- d) Pluviómetro.



### UT3 TEORÍA DE NAVEGACIÓN

- 21.- Cal destas afirmacións é correcta? // ¿Cuál de estas afirmaciones es correcta?
- a) Os meridianos son circunferencias paralelas que pasan polo Ecuador. // Los meridianos son circunferencias paralelas que pasan por el ecuador.
  - b) O meridiano cero está dividido en dúas semicircunferencias: meridiano superior e inferior. // El meridiano cero está dividido en dos semicircunferencias: meridiano superior y meridiano inferior.
  - c) O meridiano de Greenwich denomínase tamén coma meridiano cero. // Al meridiano de Greenwich se le denomina también como meridiano cero.
  - d) Todas as respostas son incorrectas. // Todas las respuestas son incorrectas.
- 22.- Cal das seguintes afirmacións é correcta? // ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- a) Os Polos teñen latitud 180°. // Los Polos tienen latitud 180°.
  - b) Se o valor da corrección total é cero, o desvío da agulla é cero. // Si el valor de la corrección total es cero, el desvío de aguja es cero.
  - c) A estrela Polar atópase no norte magnético. // La estrella Polar se encuentra en el norte magnético.
  - d) Todas as respostas son incorrectas. // Todas las respuestas son incorrectas.
- 23.- Que publicacións describen detalladamente a costa, proporcionando o navegante a información para completar a dada nas cartas náuticas? // ¿Qué publicaciones describen detalladamente la costa, proporcionando al navegante la información para completar la dada en las cartas náuticas?
- a) As cartas de Arrumbamento. // Las Cartas de Arrumbamiento.
  - b) As cartas de Punto Menor. // Las Cartas de Punto Menor.
  - c) Os libros de Faros. // Los Libros de Faros.
  - d) Os Derroteiros. // Los Derroteros.
- 24.- O rumbo que trazamos na carta náutica é o: // El rumbo que trazamos en la carta náutica es el:
- a) Rumbo magnético. // Rumbo magnético.
  - b) Rumbo agulla. // Rumbo aguja.
  - c) Rumbo verdadeiro. // Rumbo verdadero.
  - d) Rumbo superficie. // Rumbo superficie.
- 25.- No caso que obtemos a corrección total por medio dunha enfilación, o desvío que calculemos corresponde a: // En el caso de que obtengamos la corrección total por medio de una enfilación, el desvío que calculemos corresponde a:
- a) A demora de agulla tomada. // La demora de aguja tomada.
  - b) O rumbo de agulla o que navegamos. // Al rumbo de aguja al que navegamos.
  - c) A marcación o punto da costa. // A la marcación al punto de la costa.
  - d) A todos os rumbos os que navegamos. // A todos los rumbos a los que navegamos.
- 26.- O ángulo que forma a liña proa popa do buque coa dirección do seu movemento sobre a superficie do mar denomínase: // El ángulo que forma la línea proa popa del buque con la dirección de su movimiento sobre la superficie del mar se denomina:
- a) Abatemento. // Abatimiento.
  - b) Deriva.
  - c) Rumbo en superficie.
  - d) Rumbo efectivo.



27.- En relación as cartas electrónicas é certo que: // En relación a las cartas electrónicas es cierto que:

- a) As ENC son cartas raster. // Las ENC son cartas raster.
- b) As RNC son cartas vectoriales. // Las RNC son cartas vectoriales.
- c) As RNC son copias dixitais de cartas de papel. // Las RNC son copias digitales de cartas de papel.
- d) Todas as respostas son incorrectas. // Todas las respuestas son incorrectas.

28.- Que afirmación é incorrecta en relación o AIS? // ¿Qué afirmación es incorrecta en relación al AIS?

- a) Ten un alcance aproximado de 40 millas. // Tiene un alcance aproximado de 40 millas.
- b) Permítenos coñecer o rumbo doutros buques. // Nos permite conocer el rumbo de otros buques.
- c) Transmite na frecuencia 165.025 Mhz. // Transmite en la frecuencia 165.025 Mhz.
- d) Permítenos coñecer o destino doutros buques. // Nos permite conocer el destino de otros buques.

29.- O tempo que fai que pasou o Sol Medio fronte ao Meridiano Inferior do Lugar denomínase: // El tiempo que hace que paso el Sol Medio frente al Meridiano Inferior de Lugar se denomina:

- a) Hora Civil de Lugar. // Hora Civil de Lugar.
- b) Hora Legal. // Hora Legal.
- c) Hora Oficial. // Hora Oficial.
- d) Hora Reloxo de Bitacora. // Hora Reloj de Bitacora.

30.- As circunferencias menores paralelas ao Ecuador chámanse... // Las circunferencias menores paralelas al Ecuador se llaman...

- a) Meridianos.
- b) Paralelos.
- c) Eixo. // Ejes.
- d) Polos.

#### UT4 NAVEGACIÓN CARTA

Todos os cálculos teñen que vir reflectidos no anverso da carta. // Todos los cálculos tienen que venir reflejados en el reverso de la carta.

31.- Navegando o día 11 de setembro obtense Za da estrela Polar 352°, pídesse a Ct. // Navegando el día 11 de septiembre se obtiene Za de la estrella Polar 352°, se pide la Ct.

- a) 8°+
- b) 0°
- c) 7°-
- d) Ningunha resposta é correcta // Ninguna respuesta es correcta.



32.- O 11 de setembro unha embarcación atópase navegando nas proximidades de Pta. Europa a R<sup>o</sup>v 245° con velocidade 10 nós. A HRB 0817 atópase na oposición Pta. Europa (Iso.W.&Oc.R.10s19/15M)-Pta. Almina (FI(2)10s22M) e Da a Pta. Cires (FI(3)10s18M) 225°, dm 5°W, Δ 3°. Pídese a s/o a HRB 0817. // El día 11 de setembro unha embarcación se encontra navegando en las proximidades de Pta. Europa a R<sup>o</sup>v 245° con velocidade 10 nudos. A HRB 0817 se encontra en la oposición Pta. Europa (Iso.W.&Oc.R.10s19/15M)-Pta. Almina (FI(2)10s22M) y Da a Pta. Cires (FI(3)10s18M) 225°, dm 5°W, Δ 3°. Se pide la s/o a HRB 0817.

- a) l=36°02,8'N L=006°19,0'W
- b) l=36°00,8'N L=005°18,8'W
- c) l=36°04,3'N L=005°19,8'W
- d) l=36°03,2'N L=005°19,5'W

33.- A HRB 0930 o día 11 de setembro situado o barco en l= 35°59,4'N L=005°24,2'W procede a dar rumbo para pasar a 3,6nm de l. Tarifa (FI(3)WR.10s26/18M), tendo en conta que na zona hai vento do SE que abate 8°, dm 1°W, Δ3°. Pídese R<sup>o</sup>a para pasar á distancia fixada de l. Tarifa. // A HRB 0930 el día 11 de septiembre situado el barco en l= 35°59,4'N L=005°24,2'W se da rumbo para pasar a 3,6 millas de l. Tarifa (FI(3)WR.10s26/18M), teniendo en cuenta que en la zona hay viento del SE que abate 8°, dm 1°W, Δ3°. Se pide R<sup>o</sup>a para pasar a la distancia fijada de l. Tarifa.

- a) S83W
- b) S67W
- c) S79W
- d) S63W

34.- O día 12 de setembro un iate navega pola zona do estreito de Xibraltar a R<sup>o</sup>a N15W con velocidade 7 nós, a HRB 1730 obtén Da a C. Trafalgar (FI(2+1)15s22M) 030°, minutos máis tarde a HRB 1845 voive observar Cabo Trafalgar cunha Da 073°, dm 2°W, Δ 3°. Pídese a s/o a HRB 1730. // El día 12 de septiembre un yate navegá por la zona del Estrecho de Gibraltar a R<sup>o</sup>a N15W con velocidad 7 nudos, a HRB 1730 obtiene Da a C. Trafalgar (FI(2+1)15s22M) 030°, minutos más tarde a HRB 1845 vuelve a observar Cabo Trafalgar con una Da 073°, dm 2°W, Δ 3°. Se pide s/o a HRB 1730.

- a) l=36°03,2'N L=006°08,5'W
- b) l=36°07,1'N L=006°13,0'W
- c) l=36°09,0'N L=006°08,1'W
- d) Ningunha resposta é correcta. // Ninguna respuesta es correcta.



35.- O día 12 de setembro a HRB 2220 unha embarcación atópase a 8,4 millas de C. Espartel (FI(4)20s30M) e Dv ao mesmo faro 200°, dende esta posición da rumbo ao porto de Tánxer (FI(3)12s14M) para recalar a HRB 2345, tendo en conta que na zona hai corrente de rumbo 030° cunha lhc 4,8', dm 1°W, Δ 4°+. Pídese R<sup>o</sup>a e Vmáq para recalar en Tánxer. // El día 12 de septiembre a HRB 2220 una embarcación se encuentra a 8,4 millas de C. Espartel (FI(4)20s30M) y Dv al mismo faro 200°, desde esta posición da rumbo al puerto de Tánger (FI(3)12s14M) para recalar a HRB 2345, teniendo en cuenta que en la zona hay corriente de rumbo 030° con una lhc 4,8', dm 1°W, Δ 4°+. Se pide R<sup>o</sup>a y Vmáq para recalar en Tánger.

- a) R<sup>o</sup>a S, Vmáq 10,8 nós. // R<sup>o</sup>a S, Vmáq 10,8 nudos.
- b) R<sup>o</sup>a 183°, Vmáq 13,7 nós. // R<sup>o</sup>a 183°, Vmáq 13,7 nudos.
- c) R<sup>o</sup>a 176°, Vmáq 13,8 nós. // R<sup>o</sup>a 176°, Vmáq 13,8 nudos.
- d) R<sup>o</sup>a 153°, Vmáq 9,8 nós. // R<sup>o</sup>a 153°, Vmáq 9,8 nudos.

36.- A HRB 0218 do día 12 de setembro un late atópase ao SW/v de Pta. Gracia (Oc(2)5s13M) e distancia ao mesmo faro 8nm, navega a R<sup>o</sup>v S20W con Vmáq 7,2 nós, tendo en conta que entra en zona de corrente descoñecida. A HRB 0340 atópase ao W/v de C. Espartel (FI(4)20s30M) e distancia ao mesmo faro 8,4nm. Pídese o R<sup>o</sup>c e lh da corrente calculada. // A HRB 0218 del día 12 de septiembre un yate se encuentra al SW/v de Pta. Gracia (Oc(2)5s13M) y distancia al mismo faro 8nm, navega a R<sup>o</sup>v S20W con Vmáq 7,2 nudos, teniendo en cuenta que entra en zona de corriente desconocida. A HRB 0340 se encuentra al W/v de C. Espartel (FI(4)20s30M) y distancia al mismo faro 8,4nm. Se pide el R<sup>o</sup>c e lh de la corriente calculada.

- a) R<sup>o</sup>c 061°, lhc 6,0'
- b) R<sup>o</sup>c 240°, lhc 4,3'
- c) R<sup>o</sup>c N58E, lhc 5,7'
- d) R<sup>o</sup>c S40W, lhc 5,9

37.- O 11 de setembro a HRB 0547 unha embarcación atópase en s/e I= 35°58,0'N

L= 005°59,0'W, navega a R<sup>o</sup>a 354° con Vmáq 8,3' en zona de corrente de rumbo S cunha lhc 3,4', dm 1°W, Δ 7°+. Pídese a s/e a HRB 0730. // El 11 de septiembre a HRB 0547 una embarcación se encuentra en s/e I= 35°58,0'N L= 005°59,0'W, navega a R<sup>o</sup>a 354° con Vmáq 8,3' en zona de corriente de rumbo S con lhc 3,4', dm 1°W, Δ 7°+. Se pide la s/e a HRB 0730.

- a) I=36°06,4'N L=005°59,0'W
- b) I=36°08,6'N L=005°59,1'W
- c) I=36°08,0'N L=005°59,0'W
- d) Ningunha resposta é correcta // Ninguna respuesta es correcta.

**38.- Derrota loxodrómica (Resolución Analítica)**

Pídese a distancia navegada e o rumbo directo para a seguinte navegación:

Coordenadas de saída:  $I=29^{\circ}10,3'N$   $L=017^{\circ}15,0'W$

Coordenadas de chegada:  $I=31^{\circ}12,5'N$   $L=014^{\circ}00,0'W$  //

Se pide a distancia navegada e o rumbo directo para a seguinte navegación:

Coordenadas de saída:  $I=29^{\circ}10,3'N$   $L=017^{\circ}15,0'W$

Coordenadas de chegada:  $I=31^{\circ}12,5'N$   $L=014^{\circ}00,0'W$

- a) 3,5 nm e rumbo directo  $058^{\circ}$  // 3,5 nm e rumbo directo  $059^{\circ}$
- b) 207,9 nm e rumbo directo  $054^{\circ}$  // 207,9 nm e rumbo directo  $054^{\circ}$
- c) 368 nm e rumbo directo  $057^{\circ}$  // 368 nm e rumbo directo  $057^{\circ}$
- d) 200 nm e rumbo directo  $305,9^{\circ}$  // 200 nm e rumbo directo  $305,9^{\circ}$

**39.- Derrota loxodrómica (Resolución Analítica)**

O día 11 de setembro unha embarcación a HRB 2130 atópase en  $s/e I=38^{\circ}32,0'N$

$L=001^{\circ}27,0'E$  navega 100nm a rumbo directo  $S40W$  con velocidade 7,5 nós. Pídese a  $s/e$  despois de navegar a distancia fixada. // El día 11 de septiembre una embarcación a HRB 2130 se encuentra en  $s/e I=38^{\circ}32,0'N$   $L=001^{\circ}27,0'E$ , navega 100 nm a rumbo directo  $S40W$  con velocidad 7,5 nudos. Se pide la  $s/e$  después de navegar la distancia fijada.

- a)  $s/e$  a HRB 1320 do día 12 de setembro  $I=40^{\circ}06,0'N$   $L=002^{\circ}28,5'E$  //  $s/e$  a HRB 1320 del día 12 de septiembre  $I=40^{\circ}06,0'N$   $L=002^{\circ}28,5'E$
- b)  $s/e$  a HRB 2320 do día 11 de setembro  $I=37^{\circ}12,0'N$   $L=001^{\circ}01,2'W$  //  $s/e$  a HRB 2320 del día 11 de septiembre  $I=37^{\circ}12,0'N$   $L=001^{\circ}01,2'W$
- c)  $s/e$  a HRB 1050 do día 12 de setembro  $I=37^{\circ}15,4'N$   $L=000^{\circ}05,5'E$  //  $s/e$  a HRB 1050 del día 12 de septiembre  $I=37^{\circ}15,4'N$   $L=000^{\circ}05,5'E$
- d)  $s/e$  a HRB 0900 do día 12 de setembro  $I=39^{\circ}48,0'N$   $L=002^{\circ}26,2'W$  //  $s/e$  a HRB 0900 del día 12 de septiembre  $I=39^{\circ}48,0'N$   $L=002^{\circ}26,2'W$

40.- O día 11 de setembro un barco atópase no porto de Bermeo. Pídese a primeira hora oficial despois da primeira baixamar para unha sonda no momento de 6,5 metros, unha zona de sonda de carta 4,7 metros, tendo en conta que a presión barométrica é 1024 mb. // El día 11 de septiembre un barco se encuentra en el puerto de Bermeo. Se pide la primera hora oficial después de la primera bajamar para una sonda en el momento de 6,5 metros, en una zona de sonda en la carta 4,7 metros, teniendo en cuenta que la presión barométrica es 1024 mb.

- a) Hof 0439
- b) Hof 0514
- c) Hof 0415
- d) Ninguna respuesta es correcta // Ningunha resposta é correcta.



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

802

DURACIÓN DE LA CRESCENTE O VACIANTE		AMPLITUD DE LA MAREA																								
INTERVALO	DESDE LA BALAMAR MÁS PRÓXIMA	HASTA LA BALAMAR MÁS PRÓXIMA	CORRECCIONES ADITVA A LA ALTURA DE LA BALAMAR MÁS PRÓXIMA																							
			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
0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10
1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20
1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30	1,30
1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70	1,70
1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80	1,80
1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

**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	Brazos	
	Cms	Pulgadas		Metros	Pies		Metros	Brazos
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



TITULACIÓN / TITULACIÓN	PATRÓN/PATROA DE IATE PATRÓN/PATRONA DE YATE
LUGAR EXAME / LUGAR EXAMEN	<b>EONP FERROL</b>
DATA EXAME / FECHA EXAMEN	<b>11/09/2024</b>
DNI / NIE / PASAPORTE	
NOME E APELLIDOS / NOMBRE Y APELLIDOS	<b>" PROVISIONAL "</b>

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 XENÉRICO	45 MINUTOS

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

Núm. mínimo de respostas correctas	28
Núm. mínimo de respostas correctas	
Núm. máximo de erros permitidos	12
Núm. máximo de erros permitidos	
Núm. mínimo de respostas correctas na teoría navegación	6
Núm. mínimo de respostas correctas en la teoría navegación	
Núm. máximo erros permitidos na teoría navegación	6
Núm. máximo erros permitidos en la teoría navegación	
Núm. mínimo de respostas correctas na navegación carta	7
Núm. mínimo de respostas correctas en la navegación carta	
Núm. máximo erros permitidos na navegación carta	3
Núm. máximo erros permitidos en la navegación carta	

CORRECCIÓN POR MÓDULOS	
MÓDULO XENÉRICO / MÓDULO XENÉRICO	
Núm. máximo erros permitidos na seguridade na mar	5
Núm. máximo erros permitidos en la seguridade en la mar	
Núm. mínimo de respostas correctas na seguridade na mar	5
Núm. mínimo de respostas correctas en la seguridade en la mar	
Núm. máximo erros permitidos na meteoroloxía	5
Núm. máximo erros permitidos en meteoroloxía	
Núm. mínimo de respostas correctas na meteoroloxía	5
Núm. mínimo de respostas correctas en meteoroloxía	
MÓDULO NAVEGACIÓN / MÓDULO NAVEGACIÓN	
Núm. máximo erros permitidos na teoría navegación	5
Núm. máximo erros permitidos en la teoría navegación	
Núm. mínimo de respostas correctas na teoría navegación	6
Núm. mínimo de respostas correctas en la teoría navegación	
Núm. máximo erros permitidos na navegación carta	3
Núm. máximo erros permitidos en la navegación carta	
Núm. mínimo de respostas correctas na navegación carta	7
Núm. mínimo de respostas correctas en la navegación carta	

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

OBSERVACIÓNS: Quedarán anuladas as respostas da carta náutica se non están reflectidas 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.