



EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

Código de Test 01

Teoría de navegación

- 1 Según la definición teórica, los puntos cardinales Norte y Sur se encuentran en las intersecciones del:
 - a) Meridiano del lugar con el vertical primario.
 - b) Horizonte astronómico con el meridiano del lugar.
 - c) Almicantrat con el vertical primario.
 - d) Vertical primario con el ecuador celeste.
- 2 En general, si observamos dos astros con la misma altura, necesariamente se encontrarán en el mismo:
 - a) Azimut.
 - b) Almicantrat.
 - c) Paralelo de declinación.
 - d) Vertical.
- 3 ¿En qué caso particular el ecuador celeste y el horizonte astronómico serían coincidentes?
 - a) En ningún caso.
 - b) Si el observador se encuentra en los polos.
 - c) Si el observador se encuentra en latitud 45° .
 - d) Si el observador se encuentra en el ecuador.
- 4 Cuando un astro se encuentra en el Punto de Aries:
 - a) Su declinación, su ascensión recta y su ángulo sidéreo valen 0° .
 - b) Su declinación y su horario en Greenwich valen 0° .
 - c) Su declinación y su ángulo sidéreo valen 0° y su ascensión recta vale 180° .
 - d) Su declinación vale $23,5^\circ$ (aproximadamente) y su ángulo sidéreo vale 90° .
- 5 El error de índice de un sextante es una fuente de error instrumental que se debe a:
 - a) La refracción atmosférica que afecta a la altura verdadera del astro.
 - b) Un desajuste en el que el espejo grande y el espejo pequeño no están paralelos cuando el índice se encuentra en cero.
 - c) El desplazamiento del ojo del observador que causa un error de paralaje.
 - d) La incorrecta alineación de la mira telescópica con el plano del instrumento.

- 6 Indique la respuesta CORRECTA sobre la constelación de la Cruz del Sur.
- a) Mimosa y Acrux son dos estrellas que forman parte de esta constelación.
 - b) Su estrella más brillante es Gacrux.
 - c) Prolongando la línea que forman las estrellas Acrux y Gacrux encontramos la estrella Canopus.
 - d) La alineación del brazo menor de la Cruz nos indica la dirección Sur.
- 7 ¿Cómo se denomina el brazo móvil de un sextante que gira alrededor del centro del sector circular, lleva acoplado el espejo grande y permite efectuar la lectura de la graduación mediante una línea de fe?
- a) Limbo.
 - b) Nonius o vernier.
 - c) Tambor micrométrico.
 - d) Alidada.
- 8 El punto de la eclíptica a partir del cual el Sol pasa del hemisferio Sur celeste al hemisferio Norte celeste es:
- a) El solsticio de verano.
 - b) El primer punto de Aries.
 - c) El equinoccio de otoño.
 - d) El primer punto de Libra.
- 9 Los astros que tienen declinación:
- a) Norte nacen por el primer cuadrante.
 - b) Sur se ponen por el cuarto cuadrante.
 - c) Norte se ponen por el segundo cuadrante.
 - d) Sur nacen por el tercer cuadrante.
- 10 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA en relación con la medida del tiempo?
- a) El Tiempo Universal (TU) también se conoce como Hora Civil de Greenwich (HcG) y se basa en el paso del Sol medio por el meridiano cero.
 - b) La Hora Civil del Lugar (Hcl) varía según la longitud geográfica, ya que se calcula desde el paso del Sol medio por el meridiano inferior del lugar.
 - c) La Hora Legal (Hz) permite que todas las personas dentro de un mismo huso horario compartan la misma hora, independientemente de su longitud.
 - d) Los husos horarios dividen la Tierra en 24 zonas de 15° de longitud cada una.

Cálculo de navegación

- 11 Encontrándonos con nuestra embarcación, el día 22 de noviembre de 2025 a hora TU= 15:01:07, en posición de estima: $\text{I} = 41^\circ 49,0' \text{ N}$; $\text{L} = 006^\circ 01,0' \text{ E}$, se pide calcular el azimut del Sol.
- a) 051° .
 - b) 231° .
 - c) 278° .
 - d) 309° .

- 12 El 22 de noviembre de 2025 tomamos altura instrumental del Sol limbo inferior $36^{\circ} 25,4'$, nos encontramos a una altura de 3 metros sobre el nivel del mar y el error de índice del sextante es $0,8'$ (-). Se pide calcular la altura verdadera del Sol.
- $36^{\circ} 21,5'$.
 - $36^{\circ} 24,6'$.
 - $36^{\circ} 36,5'$.
 - $36^{\circ} 42,4'$.
- 13 El día 22 de noviembre de 2025, un buque A se encuentra navegando en alta mar en la situación $\text{I} = 14^{\circ} 14' \text{ N}$; $\text{L} = 120^{\circ} 28' \text{ E}$, mientras que un buque B se encuentra también en alta mar, en la situación $\text{I} = 10^{\circ} 21' \text{ S}$, $\text{L} = 098^{\circ} 09' \text{ W}$. Ambos relojes de bitácora están ajustados a la hora legal (Hz) y no presentan errores acumulados. Cuando el reloj de bitácora del buque A marca las 08:00, se pide determinar cuál es la hora civil de Greenwich (HcG) correspondiente a ese instante. También se pide determinar cuál es la hora legal (Hz) en el buque B en ese mismo instante.
- HcG = 16:00 (del día 22/11/2025) y Hz = 23:00 (del día 22/11/2025).
 - HcG = 08:00 (del día 22/11/2025) y Hz = 15:00 (del día 22/11/2025).
 - HcG = 00:00 (del día 22/11/2025) y Hz = 17:00 (del día 21/11/2025).
 - HcG = 16:00 (del día 21/11/2025) y Hz = 01:00 (del día 22/11/2025).
- 14 El día 22 de noviembre de 2025, en situación estimada: $\text{I} = 40^{\circ} 46,2' \text{ N}$; $\text{L} = 048^{\circ} 56,6' \text{ W}$, a la hora de la meridiana, se toma la altura instrumental del sol limbo inferior = $27^{\circ} 59,6'$; $\text{Ci} = +3'$; elevación observador = 4,5 m. Se pide calcular la latitud observada.
- $\text{I} = 48^{\circ} 29,3' \text{ N}$.
 - $\text{I} = 41^{\circ} 30,6' \text{ N}$.
 - $\text{I} = 38^{\circ} 38,0' \text{ N}$.
 - $\text{I} = 44^{\circ} 45,5' \text{ N}$.
- 15 El día 22 de noviembre de 2025, navegamos en situación estimada $\text{I} = 36^{\circ} 30' \text{ N}$; $\text{L} = 06^{\circ} 20' \text{ W}$. Calcular la hora legal (Hz) a la que el Sol pasará por el meridiano del lugar.
- Hz = 11h 25m 32s.
 - Hz = 12h 25m 32s.
 - Hz = 12h 11m 32s.
 - Hz = 13h 11m 32s.
- 16 El día 22 de noviembre de 2025 en situación de estima: $\text{I} = 43^{\circ} 45' \text{ N}$; $\text{L} = 015^{\circ} 30' \text{ W}$, siendo hora TU = 06h 34m 00s, se observan simultáneamente los astros “Capella” y “Betelgeuse”, obteniéndose de “Capella” el siguiente determinante (Azimut = $296,7^{\circ}$ y Diferencia de altura 0) y sabiendo que la ai de “Betelgeuse” = $29^{\circ} 55,2'$, la $\text{ci} = 3'$ (-) y altura del observador 3 metros. Se pide calcular la situación observada por dos rectas de altura simultáneas.
- $\text{I} = 43^{\circ} 40,5' \text{ N}$; $\text{L} = 015^{\circ} 34,5' \text{ W}$.
 - $\text{I} = 43^{\circ} 45,0' \text{ N}$; $\text{L} = 015^{\circ} 30,0' \text{ W}$.
 - $\text{I} = 43^{\circ} 47,3' \text{ N}$; $\text{L} = 015^{\circ} 27,5' \text{ W}$.
 - $\text{I} = 43^{\circ} 43,0' \text{ N}$; $\text{L} = 015^{\circ} 31,3' \text{ W}$.

- 17 El 22 de noviembre de 2025, siendo hora TU= 06h 57m 30s, nos encontramos en situación estimada $\text{I} = 41^\circ 37' \text{ N}$; $\text{L} = 125^\circ 52' \text{ W}$. Calcular la altura estimada de la estrella Merak.
- $52^\circ 48'$.
 - $18^\circ 10'$.
 - $18^\circ 00'$.
 - $52^\circ 41'$.
- 18 Calcular el rumbo inicial para navegar por una derrota ortodrómica desde el punto A ($\text{I} = 30^\circ 37,0' \text{ N}$); $\text{L} = 143^\circ 38,0' \text{ E}$), hasta el punto B ($\text{I} = 29^\circ 28,0' \text{ N}$; $\text{L} = 127^\circ 30,0' \text{ W}$).
- $043,5^\circ$.
 - $051,5^\circ$.
 - $064,5^\circ$.
 - $072,5^\circ$.
- 19 El día 22 de noviembre de 2025, al ser hora TU= 15h 23m, en situación $\text{I} = 43^\circ 36' \text{ N}$; $\text{L} = 155^\circ 52' \text{ W}$, navegamos al rumbo verdadero $\text{Rv} = 240^\circ$ con una velocidad de 10 nudos. Se pide calcular el intervalo de tiempo transcurrido desde ese momento hasta que el Sol pase por el meridiano superior del lugar de nuestro buque en movimiento.
- 5h 52,0m.
 - 6h 52,1m.
 - 5h 46,7m.
 - 6h 21,8m.
- 20 Calcular la distancia ortodrómica entre el punto A ($\text{I} = 30^\circ 37,0' \text{ N}$; $\text{L} = 143^\circ 38,0' \text{ E}$), hasta el punto B ($\text{I} = 29^\circ 28,0' \text{ N}$; $\text{L} = 127^\circ 30,0' \text{ W}$).
- 4460,3 millas.
 - 4476,7 millas.
 - 4485,1 millas.
 - 4497,8 millas.

Meteorología

- 21 En relación con la Zona de Convergencia Intertropical, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA.
- Es una franja de bajas presiones.
 - En ella confluyen los vientos generales del Oeste.
 - En ella confluyen los vientos alisios del noreste procedentes del hemisferio Sur, y los alisios del sureste, que llegan del hemisferio Norte.
 - Está exactamente ubicada de forma permanente en el paralelo 0° o ecuador.
- 22 En una zona de chubascos:
- Esperamos encontrar lluvias de larga duración y de gran intensidad.
 - Identificamos la zona por la presencia de nubes habitualmente de tipo cumulonimbo.
 - Se produce un ascenso de aire frío y seco.
 - Esperamos encontrar lluvias de corta duración y de poca intensidad.

- 23** ¿Cuál de las siguientes corrientes NO se encuentra en el Océano Atlántico Norte?
- a) La Corriente del Labrador.
 - b) La Corriente del Caribe.
 - c) La Corriente Ecuatorial Norte.
 - d) La Corriente de Benguela.
- 24** Las trombas marinas:
- a) Tienen sentido de giro antihorario en el hemisferio Norte.
 - b) Tienen un diámetro de varias decenas de kilómetros.
 - c) Tienen una duración de varias horas.
 - d) Son generalmente mucho más violentas que los tornados generados en tierra.
- 25** ¿Qué componente tienen los vientos polares en el hemisferio Norte?
- a) NE.
 - b) NW.
 - c) N.
 - d) SW.
- 26** En relación con los ciclones y la forma de maniobrar respecto a los mismos, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA.
- a) En el hemisferio Norte, si nos encontramos en el semicírculo peligroso, debemos navegar con el viento por la amura de estribor.
 - b) En el hemisferio Norte, si nos encontramos en el semicírculo peligroso, debemos navegar con el viento por la amura de babor.
 - c) En el hemisferio Sur, si nos encontramos en el semicírculo peligroso, debemos navegar con el viento por la amura de estribor.
 - d) En el hemisferio Sur, si nos encontramos en el semicírculo manejable, debemos navegar con el viento por la amura de babor.
- 27** En relación con los ciclones y la determinación del semicírculo en que se halla nuestra embarcación, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA.
- a) En el hemisferio Norte, si el viento rola en sentido horario, el buque está en el semicírculo peligroso.
 - b) En el hemisferio Norte, si el viento rola en sentido horario, el buque está en el semicírculo manejable.
 - c) En el hemisferio Sur, si el viento rola en sentido antihorario, el buque está en el semicírculo manejable.
 - d) En el hemisferio Sur, si el viento rola en sentido horario, el buque está en el semicírculo peligroso.
- 28** Los vientos alisios:
- a) Soplan desde el NE en el hemisferio Sur.
 - b) Tienen dirección hacia el ecuador, pero son desviados hacia el Oeste por el efecto de Coriolis.
 - c) Son vientos de carácter excepcional o esporádico, no tienen un carácter constante.
 - d) Soplan desde el NW en el hemisferio Norte.

- 29 El capitán de un buque que se encuentre con hielos que supongan un peligro inmediato para la navegación y de los cuales no haya recibido aviso, está obligado a transmitir esta información. En relación con esta transmisión, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Estos radiomensajes se transmitirán precedidos de la señal de seguridad.
 - b) Se transmitirá la información siempre en inglés utilizando el “IMO’s Standard Marine Communication Phrases”.
 - c) La transmisión de estos mensajes será gratuita para los buques interesados.
 - d) Transmitirá la información por todos los medios de que disponga.
- 30 La “Fata morgana” es:
- a) El círculo luminoso, generalmente blanquecino, alrededor del sol o la luna, debido a la refracción de la luz sobre los cristales de hielo de las nubes altas.
 - b) Un fenómeno óptico, que sucede a las puestas del Sol, cuando en la parte superior del disco solar aparece un destello anaranjado durante unos segundos.
 - c) La descarga eléctrica producida debido a la diferencia de potencial eléctrico entre objetos en punta, como los mástiles en un barco, y la base de una nube.
 - d) Un espejismo en altura debido a la anormal estratificación de las capas de la atmósfera cercanas a la superficie del mar.

Inglés

- 31 Elija la traducción correcta de «We are making 5 degrees leeway».
- a) Tenemos una deriva de 5 grados.
 - b) Tenemos un abatimiento de 5 grados.
 - c) Tenemos una deriva de 5 grados a barlovento.
 - d) Tenemos un desvío de 5 grados positivo.
- 32 Elija la traducción correcta de «Request information from the vessel in distress and report».
- a) Envíe información desde el buque en peligro y regrese a puerto.
 - b) Pida información al buque en situación de peligro e informe de la situación.
 - c) Pida información al buque en situación de peligro y regrese a puerto.
 - d) Envíe información al buque en peligro e informe de la situación.
- 33 Elija la traducción correcta de «Vessel constrained by her draft. Keep clear of me».
- a) Buque restringido por su calado. Manténgase apartado de mí.
 - b) Buque limitado por su escora. No se acerque a mí.
 - c) Buque restringido por su asiento. No se aleje de mí.
 - d) Buque limitado por su calado. Manténgase alejado de mí.
- 34 Elija la traducción correcta de «What is visibility in your position? Visibility is restricted by mist and is decreasing».
- a) ¿Cuál es la visibilidad en su posición? La visibilidad está restringida por bruma y está mejorando.
 - b) ¿Cuál es la visibilidad en su posición? La visibilidad está restringida por niebla y está empeorando.
 - c) ¿Cuál es la visibilidad en su situación? La visibilidad está restringida por bruma y está empeorando.
 - d) ¿Cuál es la visibilidad en su situación? La visibilidad está restringida por niebla y está mejorando.

- 35** En las comunicaciones marítimas, ¿con qué palabras se deletrean las letras F, S, T?
- a) Foxtrot, Starboard, Tango.
 - b) Flood, Sierra, Tow.
 - c) Foxtrot, Sierra, Tango.
 - d) Flood, Starboard, Tow.
- 36** Elija la traducción correcta de «Check the bilge pumps of the lifeboats and report».
- a) Compruebe las bombas de combustible de los botes salvavidas y regrese a puerto.
 - b) Compruebe las bombas de achique de los botes salvavidas e informe de la situación.
 - c) Compruebe las bombas de achique de los botes salvavidas y regrese a puerto.
 - d) Compruebe las bombas contraincendios de los botes salvavidas e informe de la situación.
- 37** Elija la traducción correcta de «What maximum winds are expected in the storm area?».
- a) ¿Qué vientos máximos se prevén en la zona en calma?
 - b) ¿Qué vientos máximos se prevén en la zona de la tempestad?
 - c) ¿Qué ráfagas máximas hay en la zona de la tempestad?
 - d) ¿Qué olas máximas se prevén en la zona de la tormenta?
- 38** Elija la traducción correcta de «Navigation lights are switched on».
- a) Las luces de navegación están encendidas.
 - b) Las luces de navegación están apagadas.
 - c) Las luces de navegación están fundidas..
 - d) Las luces de navegación están cambiadas.
- 39** Elija la traducción correcta de «Draught / Drifting / Flooding».
- a) Corriente / Deriva / Flotación.
 - b) Calado / Deriva / Inundación.
 - c) Calado / Inclinación / Flotación.
 - d) Corriente / Inclinación / Inundación.
- 40** Elija la traducción correcta de «Stand by for making fast the tug».
- a) Preparados para aligerar el remolque.
 - b) Aproxímese para hacer firme el remolque.
 - c) Preparados para hacer firme el remolque.
 - d) Esperen para acelerar el remolcador.

Respuestas al EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

Código de Test 01

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