



EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

Código de Test 01

Teoría de navegación

- 1 Los puntos cardinales Este y Oeste, en la esfera celeste, están definidos por:
 - a) La prolongación del eje de rotación de la Tierra hasta cortar la esfera celeste en los polos celestes.
 - b) La línea que une el zenit con el nadir pasando por el observador y el centro de la Tierra.
 - c) La intersección del ecuador celeste, el primer vertical y el horizonte astronómico.
 - d) La intersección del almicantrat con el horizonte astronómico y el meridiano superior del observador.
- 2 El meridiano cero o primer meridiano:
 - a) Es un semicírculo máximo que pasa por el zenit, por el nadir y por el observatorio de Greenwich.
 - b) Es un semicírculo máximo que pasa por el zenit, por el nadir y por el centro el astro.
 - c) Es el meridiano que se toma de referencia para medir las longitudes.
 - d) También recibe el nombre de meridiano del lugar.
- 3 El Arco de ecuador desde el primer punto de Aries hasta el máximo de ascensión del astro, contado de 0° a 360° en el sentido contrario al movimiento aparente del Sol en la eclíptica (sentido horario), es:
 - a) La ascensión recta.
 - b) La declinación.
 - c) El ángulo sidéreo.
 - d) El horario.
- 4 Cuando la Osa Mayor está por debajo del horizonte, ¿podemos localizar la estrella Polar con ayuda de alguna constelación?
 - a) Sí, con la Cruz del Sur.
 - b) Sí, con Casiopea.
 - c) No, la estrella Polar solamente se puede localizar con la Osa Mayor.
 - d) Sí, con Orión.
- 5 Los arcos diurno y nocturno de los astros son iguales:
 - a) Únicamente cuando la declinación del astro es 0° .
 - b) Cuando la declinación del astro y/o la latitud del observador son 0° .
 - c) Únicamente cuando la latitud del observador es 0° .
 - d) Nunca.

- 6 El meridiano superior del observador:
- a) Está formado por el círculo máximo entre el nadir y el astro.
 - b) Pasa por el polo elevado y el Zenit.
 - c) Está referenciado al ángulo paraláctico.
 - d) Es la proyección de la intersección entre el horizonte celeste y el círculo paraláctico.
- 7 ¿Cuál de los siguientes datos NO se encuentran registrados en una carta de enrutamiento (routeing chart) convencional como las que edita el Almirantazgo británico?
- a) Vientos predominantes.
 - b) Corrientes oceánicas.
 - c) Rutas marítimas reconocidas entre puertos principales.
 - d) Sondas mínimas.
- 8 Un almicantrat es:
- a) Un círculo menor de la esfera celeste que es paralelo al horizonte astronómico.
 - b) El punto más elevado de la semiesfera celeste visible situado directamente sobre la cabeza del observador.
 - c) La prolongación del eje de rotación de la Tierra hasta cortar la esfera celeste en los polos celestes.
 - d) El ángulo correspondiente al arco de horizonte astronómico comprendido entre un origen arbitrario y el vertical del astro.
- 9 El tiempo universal se define como el tiempo que ha transcurrido desde el paso del:
- a) Sol medio por el meridiano inferior de Greenwich.
 - b) Sol medio por el meridiano superior de Greenwich.
 - c) Sol verdadero por el meridiano inferior de Greenwich.
 - d) Sol verdadero por el meridiano superior de Greenwich.
- 10 ¿Cuál de los siguientes elementos constituye una parte fija de la armadura del sextante marino?
- a) Alidada.
 - b) Limbo.
 - c) Tambor micrométrico.
 - d) Filtros del espejo grande.

Cálculo de navegación

- 11 El día 23 de noviembre de 2024, en situación estimada: $l = 39^{\circ}40,0'N$; $L = 034^{\circ}50,0'W$, a la hora de la meridiana, se toma la altura instrumental del sol limbo inferior = $29^{\circ}23,1'$; $Ci = +3'$; elevación observador = 4 m. Se pide calcular la latitud observada.
- a) $l_o = 40^{\circ}04,0'N$.
 - b) $l_o = 39^{\circ}58,0'N$.
 - c) $l_o = 39^{\circ}52,0'N$.
 - d) $l_o = 39^{\circ}45,0'N$.

- 12** Encontrándonos con nuestra embarcación, el día 23 de noviembre de 2024 a hora TU= 15:25:20, en posición de estima: $\text{I}=31^{\circ}36,0'\text{N}$; $\text{L}=020^{\circ}42,0'\text{W}$, se pide calcular la altura estimada del Sol.
- $28^{\circ}31,6'$.
 - $28^{\circ}58,4'$.
 - $29^{\circ}47,2'$.
 - $30^{\circ}44,7'$.
- 13** El día 23 de noviembre de 2024, al ser HcL= 22h 57m 30s, encontrándonos en una $\text{L}= 120^{\circ} 15'\text{W}$. Se pide calcular la HcG y la Hz.
- HcG= 06h 58m 30s (del día 24/11/2024) y Hz= 22h 58m 30s (del día 23/11/2024).
 - HcG= 14h 56m 30s (del día 23/11/2024) y Hz= 06h 56m 30s (del día 23/11/2024).
 - HcG= 08h 58m 30s (del día 24/11/2024) y Hz= 00h 58m 30s (del día 24/11/2024).
 - HcG= 14h 56m 00s (del día 23/11/2024) y Hz= 08h 00m 00s (del día 24/11/2024).
- 14** Calcular el rumbo inicial de la derrota ortodrómica entre la situación de salida $\text{I}= 36^{\circ} 41,8'\text{N}$; $\text{L}= 008^{\circ} 56,9'\text{W}$ y la situación de llegada $\text{I}'= 03^{\circ}59,8'\text{S}$ $\text{L}'= 033^{\circ} 43,7'\text{W}$.
- $\text{Ri}= 218^{\circ}$.
 - $\text{Ri}= 215^{\circ}$.
 - $\text{Ri}= 325^{\circ}$.
 - $\text{Ri}= 324^{\circ}$.
- 15** El día 23 de noviembre de 2024, al ser hora TU= 01:24:36, en situación: $\text{I}=15^{\circ}36,0'\text{N}$; $\text{L}=060^{\circ}12,0'\text{E}$, navegamos al Rumbo verdadero $\text{Rv}= \text{S}45\text{E}$ con una velocidad de 12 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.
- 06:01:37.
 - 06:05:10.
 - 06:10:04.
 - 06:17:23.
- 16** A las 16:22:40 TU del día 23 de noviembre de 2024. Se pide determinar el horario del Sol en Greenwich y su declinación.
- HOG= $063^{\circ} 57,7'$; $\text{d}\Theta= 20^{\circ} 32,4'\text{N}$.
 - HOG= $068^{\circ} 51,7'$; $\text{d}\Theta= 20^{\circ} 31,9'\text{N}$.
 - HOG= $069^{\circ} 01,7'$; $\text{d}\Theta= 20^{\circ} 32,1'\text{S}$.
 - HOG= $063^{\circ} 21,7'$; $\text{d}\Theta= 20^{\circ} 32,4'\text{S}$.
- 17** A las 23:30:00 TU del día 23 de noviembre de 2024, en un lugar de longitud $\text{L}= 030^{\circ} 30'\text{W}$, se toma altura instrumental a la Polar $25^{\circ} 10,0'$, elevación del observador 5 metros y error de índice 0,5 (+). Calcular la latitud observada por la Polar.
- $\text{I}= 25^{\circ} 29,01'\text{N}$.
 - $\text{I}= 25^{\circ} 40,1'\text{N}$.
 - $\text{I}= 25^{\circ} 04,4'\text{N}$.
 - $\text{I}= 24^{\circ} 29,1'\text{N}$.

- 18 El día 23 de noviembre de 2024, en situación estimada: $l = 18^{\circ}43,8'N$; $L = 057^{\circ}38,2'W$, al ser hora TU = 09h25m30s, observamos simultáneamente: ai REGULUS = $81^{\circ}19,2'$ y ai SIRIUS = $33^{\circ}20,7'$. La elevación del observador es 2,1 metros y el error de índice del sextante es $E_i = 2'(-)$. Se pide determinar la situación.
- $l = 18^{\circ}36,5'N$; $L = 057^{\circ}34,3'W$.
 - $l = 18^{\circ}38,2'N$; $L = 057^{\circ}32,1'W$.
 - $l = 18^{\circ}49,5'N$; $L = 057^{\circ}44,2'W$.
 - $l = 18^{\circ}51,3'N$; $L = 057^{\circ}42,2'W$.
- 19 El día 23 de noviembre de 2024, a HcG= 04h 30m 25s, en situación $l = 30^{\circ}24'N$; $L = 037^{\circ}04'W$, se toma azimut de aguja de la estrella Polar 003° . Hallar la corrección total.
- Ct= $2,5^{\circ}(+)$.
 - Ct= $1,5^{\circ}(-)$.
 - Ct= $3,5^{\circ}(-)$.
 - Ct= $0,5^{\circ}(-)$.
- 20 Sabiendo que el 23 de noviembre de 2024 se toma una altura instrumental del Sol de $18^{\circ}20,9'$, que el observador se encuentra a una altura de 2,6 metros sobre el nivel del mar y que el error de índice del sextante es $0,2'(-)$, se pide calcular la altura verdadera del Sol.
- $18^{\circ}37,4'$.
 - $18^{\circ}31,6'$.
 - $18^{\circ}31,2'$.
 - $18^{\circ}17,6'$.

Meteorología

- 21 ¿Cuál de las siguientes circunstancias propicia la formación de los ciclones tropicales?
- Alta presión en la Zona de Convergencia Intertropical.
 - Presencia de viento fuerte en superficie para facilitar las corrientes ascendentes.
 - Calor y humedad en la atmósfera.
 - Baja temperatura del mar, lo cual previene la evaporación.
- 22 En relación con los ciclones, indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA.
- No tienen frentes porque están constituidos por una sola masa de aire ecuatorial.
 - En ellos la presión puede alcanzar valores muy elevados, superiores a los 1100mb.
 - La energía de los ciclones proviene del calor latente de evaporación liberado por el aire húmedo al condensarse.
 - Existe una escala para categorizar a los ciclones en función de la intensidad de sus vientos, así como para dar a conocer los posibles daños que pueden producir.

- 23** En relación con la forma de maniobrar a los ciclones, 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. Debe navegar a la mayor velocidad posible con el viento abierto de 1 a 4 cuartas (según su velocidad) por la amura de estribor y continuar cayendo a estribor a medida que role el viento para alejarse de la succión.
 - b) En el hemisferio Sur, si el viento rola en sentido horario el buque está en el semicírculo peligroso. Debe navegar a la mayor velocidad posible con el viento abierto de 1 a 4 cuartas (según su velocidad) por la amura de estribor y continuar cayendo a estribor a medida que role el viento para alejarse de la succión.
 - c) En el hemisferio Norte, si nos encontramos en el semicírculo navegable se debe mantener el viento sobre la aleta de babor y cambiar el rumbo poco a poco a estribor a medida que nos alejamos del centro.
 - d) En el hemisferio Sur, si nos encontramos en el semicírculo navegable se debe mantener el viento sobre la aleta de estribor y cambiar el rumbo poco a poco a babor a medida que nos alejamos del centro.
- 24** De manera general, el cuadrante menos peligroso en la zona de influencia de un ciclón tropical en el hemisferio Sur es el:
- a) Anterior derecho.
 - b) Anterior izquierdo.
 - c) Posterior derecho.
 - d) Posterior izquierdo.
- 25** En relación con las formas tormentosas, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA.
- a) Las condiciones necesarias para su formación son un aire frío denso y con escasa humedad en las capas inferiores de la atmósfera, y un aire cálido en las superiores.
 - b) Aparecen asociadas a nubes de tipo cirro o similar, típicas de formas tormentosas.
 - c) En su fase de madurez producen chubascos a veces acompañados de aparato eléctrico.
 - d) No se desarrollan temporalmente por fases.
- 26** Con carácter general en qué zona del Atlántico las principales corrientes marinas circulan en sentido antihorario:
- a) En el Atlántico Norte.
 - b) En todo el Atlántico.
 - c) En ninguna zona del Atlántico.
 - d) En el Atlántico Sur.
- 27** En relación con la Zona de Convergencia Intertropical, indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA.
- a) Es una franja de bajas presiones.
 - b) Está ubicada en los alrededores del ecuador terrestre.
 - c) Es la zona de confluencia de los vientos alisios del noroeste, procedentes del hemisferio Norte, y los alisios del sudoeste, que llegan del hemisferio Sur.
 - d) En general predominan en ella los vientos de componente ascendente.

- 28 Si el capitán de un buque navegando en zona de hielos se encuentra con hielos de los cuales no haya recibido aviso oficial al respecto, está obligado a transmitir el mensaje de peligro:
- a) Por todos los medios de que disponga.
 - b) En inglés.
 - c) Únicamente a las autoridades competentes.
 - d) Utilizando el canal 406 MHz.
- 29 En relación con fenómenos eléctricos, acústicos y ópticos, indique cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA.
- a) El rayo verde es un destello vivo e instantáneo que a veces se observa durante el mediodía del lugar en latitudes elevadas, superiores a los 70° N/S.
 - b) El halo es un meteoro luminoso consistente en un cerco muy colorido, que suele aparecer alrededor de la estrella polar.
 - c) Una corona solar es una aureola que rodea al Sol y que se puede observar durante los eclipses totales.
 - d) Un parhelio es un fenómeno luminoso que consiste en la aparición simultánea de varias imágenes de una misma estrella, por lo general dispuestas simétricamente sobre un halo.
- 30 El concepto de “Hielo a la deriva” o “Drift-ice” aplica cuando los hielos:
- a) Están unidos a la costa.
 - b) Flotan libremente arrastrados por las corrientes.
 - c) Son de origen terrestre.
 - d) Se extienden de tierra hacia la mar formando lenguas de glaciar.

Inglés

- 31 Si nos encontramos en la mesa de derrota un libro náutico con el título de “Sailing Directions”, nos encontraremos ante:
- a) Un libro de faros.
 - b) Una tabla de mareas.
 - c) Un derrotero.
 - d) Un catálogo de cartas náuticas.
- 32 Elija la traducción correcta de “What part of your vessel is aground? Aground forward/ amidships/ aft/ full length”.
- a) ¿Qué parte del buque ha varado? La varada es a proa/en el medio/a popa/en toda la eslora.
 - b) ¿Qué parte del buque está encallada? Encallada a popa/en el medio/a proa/a lo largo.
 - c) ¿Qué parte del buque ha colisionado? La colisión es a proa/en la parte central/a popa/en toda la eslora.
 - d) ¿Qué parte del buque ha varado? La varada es a popa/la parte central/a proa/en toda la eslora.
- 33 ¿Cuál es la traducción del término “Liferaft”?
- a) Bote salvavidas.
 - b) Balsa salvavidas.
 - c) Aro salvavidas.
 - d) Rampa salvavidas.

- 34** Elija la traducción correcta de “What is your ETA at distress position?”.
- a) ¿Cuál es su hora de salida estimada a la situación del buque en peligro?
 - b) ¿Cuál es su hora retrasada de llegada a la situación de estrés?
 - c) ¿Cuál es su hora estimada de llegada a la situación del buque en peligro?
 - d) ¿Cuál es su hora retrasada de llegada a la situación de estrés?
- 35** Elija la traducción correcta de “Visibility is restricted by mist”.
- a) La visibilidad está reducida por niebla.
 - b) La visibilidad está restringida por bruma.
 - c) La visibilidad está reducida por polvo.
 - d) La visibilidad está restringida por nieve.
- 36** Elija la traducción correcta de “Move astern 20 metres”.
- a) Avance 20 metros.
 - b) Vaya avante 20 metros.
 - c) Vaya atrás 20 metros.
 - d) Movimiento restringido a 20 metros.
- 37** Elija la traducción correcta de “What is wind direction and force in your position / in position ...?”.
- a) ¿Qué dirección y sentido tiene el viento en su situación/ en la situación ...?
 - b) ¿Qué velocidad y fuerza tiene el viento en su situación/ en la situación ...?
 - c) ¿Qué dirección y fuerza tiene el viento en su situación/ en la situación ...?
 - d) ¿Qué sentido y velocidad tiene el viento en su situación/ en la situación ...?
- 38** Elija la traducción correcta de “I require / MV ... requires helicopter with doctor (to pick up person(s))”.
- a) Necesito / la motonave ... necesita un helicóptero sin médico (para recoger a una(varias) persona(s)).
 - b) Necesito / la motonave ... necesita un helicóptero con un médico (para dejar a una(varias) persona(s)).
 - c) Necesito / la motonave ... necesita un helicóptero sin médico (para dejar a una(varias) persona(s)).
 - d) Necesito / la motonave ... necesita un helicóptero con un médico (para recoger a una(varias) persona(s)).
- 39** Elija la traducción correcta de “Berth / Blast / Dragging”.
- a) Varada involuntaria / Pitada / Arrastre.
 - b) Resguardo / Pitada / Garreo.
 - c) Silbato / Granizo / Garreo.
 - d) Resguardo / Lluvia intensa / Arrastre.

40 Elija la traducción correcta de “A vessel is crossing from starboard side”.

- a) Un buque está adelantándose por estribor.
- b) Un buque está cediéndome el paso por babor.
- c) Un buque está haciendo señales por babor.
- d) Un barco está cruzando por estribor.

Respuestas al EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

Código de Test 01

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