



## EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

### Código de Test 01

---

#### Teoría de navegación

- 1 La Hora Civil en Greenwich se relaciona con la Hora Civil del Lugar mediante:
  - a) La altura.
  - b) La declinación.
  - c) La longitud.
  - d) La latitud.
- 2 ¿Dónde se comunican las correcciones de las Cartas?
  - a) En el apartado “novedades” de la página web de la Dirección General de la Marina Mercante.
  - b) En los Derroteros.
  - c) En el Libro de faros.
  - d) En los Avisos a los navegantes.
- 3 El concepto de “altura meridiana” hace referencia a una observación tomada sobre cualquier cuerpo celeste cuando:
  - a) La distancia cenital meridiana es nula.
  - b) La distancia cenital meridiana es máxima.
  - c) Su posición terrestre está sobre el meridiano del observador.
  - d) Su posición terrestre está sobre el meridiano de Greenwich.
- 4 ¿Cómo se denomina a la hora correspondiente al Huso Horario?
  - a) Hora civil.
  - b) Hora aparente.
  - c) Hora oficial.
  - d) Hora legal.
- 5 Si obtenemos una declinación del Sol de 23° 27' S estaremos navegando en el mes de:
  - a) Junio.
  - b) Diciembre.
  - c) Septiembre.
  - d) Marzo.

- 6 En relación con las observaciones realizadas con el sextante, ¿qué error hace referencia al ángulo que forma el Horizonte de la mar y el aparente?
- a) Depresión.
  - b) Paralaje.
  - c) Refracción astronómica.
  - d) Semidiámetro.
- 7 Los puntos cardinales Norte y Sur, se encuentran en las intersecciones de:
- a) La eclíptica del astro con el Almicantarat.
  - b) El horizonte aparente con el meridiano del astro.
  - c) El horizonte astronómico con el meridiano de lugar.
  - d) El Azimut del astro con el eje zenital.
- 8 Si observamos la constelación con el mayor número de estrellas brillantes, habremos identificado:
- a) Osa Mayor.
  - b) Casiopea.
  - c) Orión.
  - d) Cruz del Sur.
- 9 En la mar, durante el crepúsculo vespertino, con el sextante obtenemos la altura de un astro. Tras aplicar las pertinentes correcciones, obtenemos:
- a) El ángulo correspondiente al arco de círculo vertical del astro, contado desde el horizonte astronómico hasta el almicantarat.
  - b) El arco de Ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro de  $0^\circ$  a  $160^\circ$  en sentido inverso.
  - c) El ángulo correspondiente al arco de círculo horario del astro contado desde el ecuador celeste hasta el astro.
  - d) El arco de ecuador celeste contado desde el punto vernal en el sentido contrario de las agujas del reloj visto desde el polo Norte del astro hasta el pie del máximo de ascensión del astro.
- 10 Las coordenadas uranográficas toman como plano fundamental de referencia el:
- a) Ecuador terrestre.
  - b) Ecuador celeste.
  - c) Horizonte verdadero.
  - d) Horizonte aparente.

## **Cálculo de navegación**

- 11 Obtener la corrección total teniendo como dato el azimut de aguja de la estrella Polar  $Z_a = 005^\circ$ .
- a)  $0^\circ$ .
  - b)  $5^\circ$  NE.
  - c)  $5^\circ$  NW.
  - d)  $0,5^\circ$  NW.

- 12 Navegando el día 25 de noviembre de 2023 con Rumbo verdadero  $125^\circ$  y velocidad de máquinas 7 nudos, en situación de estima:  $L = 20^\circ 30,0' N$ ;  $L = 125^\circ 06,0' E$ , al ser hora TU= 01:31:12 se observa la altura instrumental del Sol (limbo inferior)  $A_i = 39^\circ 48,2'$  y se determina su azimut verdadero resultando ser  $Z_v = 143,8^\circ$ . La elevación del observador es de 3,4 metros y el error de índice del sextante es  $E_i = +2'$ . Seguimos navegando, manteniendo rumbo y velocidad, y al ser hora TU= 06:01:12 volvemos a observar el Sol (limbo inferior), obteniendo su azimut verdadero  $Z_v = 225,5^\circ$  y una diferencia de alturas  $\Delta a = 0$ . Se pide determinar la situación a la hora de la segunda observación.
- $L = 20^\circ 12,7' N$ ;  $L = 125^\circ 24,4' E$ .
  - $L = 20^\circ 25,4' N$ ;  $L = 125^\circ 09,6' E$ .
  - $L = 20^\circ 34,1' N$ ;  $L = 125^\circ 01,6' E$ .
  - $L = 20^\circ 16,4' N$ ;  $L = 125^\circ 29,8' E$ .
- 13 El día 25 de noviembre de 2023, al ser Hrb= 09:24:48, en situación:  $L = 05^\circ 12,0' N$ ;  $L = 062^\circ 24,0' E$ , navegamos al Rumbo verdadero  $R_v = S30W$  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.
- 02:22:01.
  - 02:20:30.
  - 02:13:15.
  - 02:03:45.
- 14 Navegando el día 25 de noviembre de 2023 y encontrándonos en posición de estima:  $L = 33^\circ 28,0' S$ ;  $L = 019^\circ 07,0' W$ , se observan los siguientes determinantes: Acrux (Azimut=  $180^\circ$ , Diferencia de alturas=  $(+)3,5'$ ), Rigel (Azimut=  $087^\circ$ , Diferencia de alturas=  $(+)1,8'$ ). Se pide determinar la situación observada:
- $L = 33^\circ 24,5' S$ ;  $L = 019^\circ 09,3' W$ .
  - $L = 33^\circ 24,5' S$ ;  $L = 019^\circ 05,0' W$ .
  - $L = 33^\circ 29,9' S$ ;  $L = 019^\circ 11,3' W$ .
  - $L = 33^\circ 31,5' S$ ;  $L = 019^\circ 04,6' W$ .
- 15 Se pide determinar el Horario en el lugar de Antares a HcG = 11h 30m 36s, del día 25 de noviembre de 2023, en un lugar de longitud  $130^\circ E$ .
- $219^\circ 05,7'$ .
  - $254^\circ 20,9'$ .
  - $299^\circ 05,7'$ .
  - $119^\circ 05,7'$ .
- 16 Calcular la distancia ortodrómica entre un punto A ( $L = 30^\circ 25,4' S$ ;  $L = 017^\circ 18,2' W$ ) y un punto B ( $L = 32^\circ 09,5' N$ ;  $L = 027^\circ 30,7' E$ ).
- 4437,3 millas.
  - 4325,1 millas.
  - 4432,3 millas.
  - 4537,3 millas.
- 17 Calcular el rumbo inicial para navegar por ortodrómica desde el punto A:  $L = 36^\circ 30' S$ ;  $L = 092^\circ 45' W$  hasta el punto B:  $L = 21^\circ 20' S$ ;  $L = 163^\circ 50' E$ .
- $R_i = 245^\circ$ .
  - $R_i = 262^\circ$ .
  - $R_i = 259^\circ$ .
  - $R_i = 295^\circ$ .

- 18 El día 25 de noviembre de 2023, poco después de cruzar el Trópico de Cáncer navegamos con Rumbo verdadero  $R_v = 340^\circ$ . A la hora de la meridiana se observa la altura instrumental del Sol (limbo inferior)  $A_i = 43^\circ 17,7'$ , siendo la declinación  $\delta = (-)20^\circ 40,1'$ . La elevación del observador es de 3 metros y el error de índice del sextante es  $E_i = (-)4'$ . Se pide determinar la latitud observada en la que nos encontramos en dicho momento.
- $l = 29^\circ 50,0' N$ .
  - $l = 25^\circ 54,0' N$ .
  - $l = 25^\circ 57,5' N$ .
  - $l = 26^\circ 24,6' N$ .
- 19 El 10 de enero de 2023 en situación  $l = 35^\circ 02' N$ ;  $L = 003^\circ 20' E$  al ser  $H_z = 23h 00m$ , se pide calcular el azimut de la Polar.
- $Z_v = N1,8W$ .
  - $Z_v = N0,6W$ .
  - $Z_v = N1E$ .
  - $Z_v = N1W$ .
- 20 Si nos encontramos en una Longitud  $110^\circ 45' W$  del día 25 de octubre de 2023, al ser  $H_cL = 23h 44m 50s$ , se pide calcular la  $H_cG$  y la  $H_z$ .
- $H_cG = 07h 07m 50s$  (del día 26/10/2023) y  $H_z = 0h 7m 50s$  (del día 26/10/2023).
  - $H_cG = 07h 07m 50s$  (del día 25/10/2023) y  $H_z = 0h 07m 50s$  (del día 25/10/2023).
  - $H_cG = 16h 21m 50s$  (del día 25/10/2023) y  $H_z = 09h 21m 50s$  (del día 25/10/2023).
  - $H_cG = 06h 44m 50s$  (del día 26/10/2023) y  $H_z = 23h 10m 50s$  (del día 25/10/2023).

## Meteorología

- 21 En relación con la Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT o ITCZ), ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- Se denomina así al cinturón de altas presiones que rodea a la Tierra.
  - Es donde convergen los vientos alisios del hemisferio Norte con los del hemisferio Sur.
  - La posición de esta región varía en función del ciclo estacional.
  - Es un área comprendida entre los trópicos de Cáncer y Capricornio.
- 22 ¿Cuáles son los principales gases que componen la atmósfera y su proporción aproximada?
- Nitrógeno (78,09 %), Oxígeno (20,94 %), Argón (0,94%), Dióxido de carbono (0,03%).
  - Oxígeno (78,09 %), Nitrógeno (20,94 %), Argón (0,94%), Dióxido de carbono (0,03%).
  - Nitrógeno (78,09 %), Dióxido de carbono (20,94 %), Oxígeno (0,94%), Argón (0,03%).
  - Dióxido de carbono (78,09 %), Oxígeno (20,94 %), Nitrógeno (0,94%), Argón (0,03%).
- 23 ¿Cómo se denomina al fenómeno meteorológico en el que la diferencia de potencial eléctrico entre objetos en punta como mástiles o pararrayos en un barco y la base de una nube, dan lugar a descargas eléctricas, manifestándose como un resplandor de color azul o verde, que envuelve los extremos y que desaparece con una explosión apagada?
- Rayo verde.
  - Auroras polares o boreales.
  - Halos o coronas.
  - Fuego de San Telmo.

- 24 Nos encontramos navegando en latitud 25°N en el Océano Atlántico, inmersos en un ciclón tropical, con el viento rolando en sentido horario. En esta situación, la maniobra más segura que debemos efectuar es:
- a) Poner máquina toda avante y gobernar con un rumbo tal que el viento nos incida por la popa o la aleta de babor. Nos mantendremos corriendo el temporal hasta que el viento amaine.
  - b) Reducir máquina hasta la mínima de gobierno y alterar el rumbo hasta que el viento nos incida por la popa o la aleta de estribor. Nos mantendremos corriendo el temporal hasta que poco a poco salgamos del ciclón.
  - c) Gobernar con toda la máquina disponible y un rumbo tal que el viento incida abierto entre 10° y 45° por la amura de estribor. A medida que el viento continúe rolando, se irá variando el rumbo a estribor hasta quedar en franquía.
  - d) Ajustar el rumbo hasta que el viento incida sobre nuestra amura de babor. Incrementaremos máquina hasta la máxima disponible.
- 25 En relación con los ciclones, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?
- a) Con respecto a su trayectoria, en el hemisferio Norte el semicírculo derecho es el peligroso y el izquierdo el manejable.
  - b) Con respecto a su trayectoria, en el hemisferio Sur el semicírculo derecho es el peligroso y el izquierdo el manejable.
  - c) En el hemisferio Norte, cuando el viento gira en sentido horario, el buque está en el semicírculo manejable.
  - d) En el hemisferio Sur, cuando el viento gira en sentido horario, el buque está en el semicírculo peligroso.
- 26 De las siguientes corrientes marinas, ¿cuál es una corriente del Atlántico?
- a) Corriente de Perú.
  - b) Corriente del Niño.
  - c) Corriente de Benguela.
  - d) Corriente de Nueva Guinea.
- 27 ¿Cómo tiene lugar la circulación general de las corrientes en el Océano Atlántico Norte?
- a) En sentido antihorario.
  - b) En sentido horario.
  - c) No hay un sentido general de circulación.
  - d) Al Este en sentido horario y al Oeste en sentido antihorario.
- 28 En relación con los ciclones, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Tienen frentes porque están constituidos por una sola masa de aire ecuatorial homogénea.
  - b) Su energía proviene en gran parte del calor latente de evaporación liberado por el aire húmedo al condensarse.
  - c) Giran en sentido antihorario en el hemisferio Norte y en sentido horario en el hemisferio Sur.
  - d) Los huracanes se deshacen al penetrar en tierra ya que, su fuente de energía, que es la humedad procedente del agua, desaparece.

- 29 En relación con la Escala de Saffir-Simpson, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA?
- a) Es la empleada para categorizar ciclones.
  - b) Se utiliza para dar una estimación aproximada de los daños causados.
  - c) Relaciona alturas de ola con velocidades del viento.
  - d) Está graduada desde el "1" que corresponde al grado mínimo hasta el "9" que corresponde al grado máximo.
- 30 Según la Organización Meteorológica Mundial, una «Meseta de hielo» es una:
- a) Costra de hielo, delgada y elástica, que se dobla fácilmente por efecto de las olas, mar de fondo o presión tomando un aspecto de "dedos" entrelazados.
  - b) Sábana de hielo flotante de considerable espesor, 2-50 m o más sobre el nivel del mar, unida a la costa.
  - c) Loma pequeña de hielo quebrado que ha sido elevado por efecto de la presión.
  - d) Acumulación variable de hielo cerrado o muy cerrado que cubre cientos de kilómetros cuadrados que se forma en la misma región cada verano.

## Inglés

- 31 Elija la traducción correcta de «MV...., keep the wind on starboard bow.».
- a) Motonave.... , mantenga el viento por la amura de babor.
  - b) Motonave.... , mantenga el viento por la aleta de babor.
  - c) Motonave... , mantenga el viento por la aleta de estribor.
  - d) Motonave... , mantenga el viento por la amura de estribor.
- 32 Elija la traducción correcta de «Is vessel (still) making way?».
- a) ¿Está el buque en ruta?
  - b) ¿Está el buque haciendo ruta?
  - c) ¿Lleva arrancada el buque?
  - d) ¿Lleva rumbo fijo el buque?
- 33 Elija la traducción correcta de «Are you on even keel?».
- a) ¿Está usted escorado?
  - b) ¿Está usted zozobrando?
  - c) ¿Está usted restringido por su calado?
  - d) ¿Está usted en aguas iguales?
- 34 Elija la traducción correcta de los siguientes términos «Adrift / Berth / Capsize».
- a) Garrear – Fondeadero - Zozobrar
  - b) Garrear – Fondeadero – Abatir.
  - c) A la deriva – Atraque – Abatir.
  - d) A la deriva – Atraque – Zozobrar.

- 35 Elija la traducción correcta de «Hampered vessel in position .../ area ... (course ... degrees, speed ... knots).».
- a) Buque impedido en la situación .../en la zona ... (rumbo... grados, velocidad ... nudos).
  - b) Buque varado en la situación .../en la zona ... (rumbo... grados, velocidad ... nudos).
  - c) Buque auxiliado en la situación .../en la zona ... (rumbo... grados, velocidad ... nudos).
  - d) Buque asistido en la situación .../en la zona ... (rumbo... grados, velocidad ... nudos).
- 36 Elija la traducción correcta de «No change expected within the next 2 hours.».
- a) Sin cambios en las expectativas dentro de las próximas 2 horas.
  - b) No hay modificaciones esperadas para las próximas 2 horas.
  - c) No se prevén cambios en las próximas 2 horas.
  - d) Sin modificaciones esperadas dentro de las 2 próximas horas.
- 37 Elija la traducción correcta de «Yes, danger of heavy listing/ capsizing/ sinking/...».
- a) Sí, hay peligro de zozobra importante/ hundimiento/ avería/...
  - b) Sí, hay peligro de gran avería/ escora/ hundimiento/...
  - c) Sí, hay peligro de escora importante/zozobra/ hundimiento/...
  - d) Sí, hay peligro de zozobra pesada/ escora/ avería/...
- 38 Elija la traducción correcta de «When the general emergency alarm is sounded, which consists of seven short blasts and one prolonged blast, all passengers have to go to their assembly station.».
- a) Cuando la alarma general de emergencia suena con consistencia de siete pitadas cortas y una prolongada, todos los pasajeros tienen que ir a la estación de asamblea general.
  - b) Cuando la emergencia general es activada, consistente en siete ráfagas cortas y una prolongada, los pasajeros tienen que ir a su punto de asamblea.
  - c) Si suena la alarma de emergencia con consistencia de siete ráfagas cortas y una prolongada, todos los pasajeros pueden ir al punto general de reunión.
  - d) Si suena la alarma general de emergencia, que consta de siete pitadas cortas y una larga, todos los pasajeros deben dirigirse a sus puestos de reunión.
- 39 Elija la traducción correcta de «What is your air draft?».
- a) ¿Cuál es su guinda?
  - b) ¿Cuál es su calado?
  - c) ¿Cuál es su francobordo?
  - d) ¿Cuál es su rumbo?
- 40 Elija la traducción correcta de «The tide is falling: ~ it is ... hours after high water / before low water.».
- a) La marea está bajando: ~ faltan ... horas para la pleamar/han pasado...horas desde de la bajamar.
  - b) La marea está cayendo: ~ quedan ... horas para la pleamar/faltan...horas para la bajamar.
  - c) La marea está bajando: ~ quedan ... horas para la bajamar/faltan...horas para la pleamar.
  - d) La marea está baja: ~ faltan ... horas para la bajamar/han pasado...horas desde de la pleamar.

# Respuestas al EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

## Código de Test 01

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