



## EXAMEN DE CAPITÁN DE YATE

### Código de Test 02

---

#### Teoría de navegación

- 1 El "arco nocturno" se define como:
  - a) Arco ligeramente luminoso centrado en el sol y con un radio aparente de  $46^\circ$ .
  - b) Arco aparente descrito por encima del horizonte, por el sol u otro astro.
  - c) Arco ligeramente luminoso centrado en la luna y con un radio aparente de  $46^\circ$ .
  - d) Arco aparente descrito por debajo del horizonte, por el sol u otro astro.
- 2 En relación a la identificación de las estrellas, indique la afirmación CORRECTA:
  - a) Con las diez últimas letras mayúsculas del alfabeto griego se distinguen las principales estrellas de que se hace uso en la astronomía náutica.
  - b) Mediante su designación con letras del alfabeto griego, distinguiendo por "ALFA" la menos brillante.
  - c) Mediante su designación con letras del alfabeto romano, distinguiendo por "OMEGA" la más brillante.
  - d) Con las diez primeras letras minúsculas del alfabeto griego se distinguen las principales estrellas de que se hace uso en la astronomía náutica.
- 3 El cruce del horizonte aparente por el limbo superior del sol en ascenso es la definición de:
  - a) Orto del sol.
  - b) Ocaso del sol.
  - c) Sol verdadero.
  - d) Sol medio.
- 4 La "línea de cambio de fecha" se define como:
  - a) Línea que coincide aproximadamente con el meridiano de  $180^\circ$  y en la cual comienza primero cada día del calendario; el límite entre los husos horarios  $-12$  y  $+12$ .
  - b) Línea que coincide aproximadamente con el meridiano de  $90^\circ$  y en la cual comienza primero cada día del calendario; el límite entre los husos horarios  $-24$  y  $+24$ .
  - c) Línea que coincide aproximadamente con el meridiano de  $180^\circ$  y en la cual comienza primero cada día del calendario; el límite entre los husos horarios  $-24$  y  $+24$ .
  - d) Línea que coincide aproximadamente con el meridiano de  $90^\circ$  y en la cual comienza primero cada día del calendario; el límite entre los husos horarios  $-12$  y  $+12$ .

- 5 El "Angulo Sidéreo" (AS) se define como:
- a) Arco de Ecuador contado desde Aries hasta el Círculo Horario del astro de  $0^\circ$  a  $360^\circ$  en sentido directo (en sentido contrario a las agujas del reloj mirando desde el Pn).
  - b) Arco de Ecuador contado desde Aries hasta el Círculo Horario del astro de  $0^\circ$  a  $360^\circ$  en sentido inverso (como las agujas del reloj mirando desde el Pn).
  - c) Arco de Ecuador contado desde Aries hasta el Círculo Horario del astro de  $0^\circ$  a  $180^\circ$  en sentido inverso (como las agujas del reloj mirando desde el Pn).
  - d) Arco de Ecuador contado desde Aries hasta el Círculo Horario del astro de  $0^\circ$  a  $180^\circ$  en sentido directo (en sentido contrario a las agujas del reloj mirando desde el Pn).
- 6 El "Horario del lugar" (hL) se define como:
- a) Arco de Ecuador contado desde el punto de corte con el Meridiano superior del lugar hacia el E hasta el círculo horario del astro, de  $0^\circ$  a  $360^\circ$ .
  - b) Arco de Ecuador contado desde el punto de corte con el Meridiano inferior del lugar hacia el E hasta el círculo horario del astro, de  $0^\circ$  a  $360^\circ$ .
  - c) Arco de Ecuador contado desde el punto de corte con el Meridiano superior del lugar hacia el W hasta el círculo horario del astro, de  $0^\circ$  a  $360^\circ$ .
  - d) Arco de Ecuador contado desde el punto de corte con el Meridiano inferior del lugar hacia el W hasta el círculo horario del astro, de  $0^\circ$  a  $360^\circ$ .
- 7 ¿Es posible corregir los errores en la lectura del sextante?
- a) No es posible si el sextante está recién calibrado.
  - b) Es posible únicamente por medio del sol.
  - c) Sí, únicamente por medio del horizonte de la mar.
  - d) Sí, por medio del sol, las estrellas, los planetas y el horizonte de la mar.
- 8 Tomando como referencia el cinturón de Orión, prolongando "Las Tres Marías" hacia el hemisferio Sur podemos reconocer fácilmente:
- a) Sirius.
  - b) La Polar.
  - c) La Cruz del Sur.
  - d) Arcturus.
- 9 ¿Qué es el primer meridiano?
- a) Es el meridiano que se toma como origen de medida de la longitud, siendo Este en el sentido de las agujas del reloj visto desde el Norte, de  $0^\circ$  a  $180^\circ$ , y Oeste en sentido contrario. También se le denomina Meridiano cero.
  - b) Es el plano vertical en el que se sitúa una aguja imantada, suspendida libremente en el campo magnético terrestre y que no sufre la influencia de otros campos magnéticos accidentales o artificiales.
  - c) Es el meridiano que se toma como origen de medida de la longitud, siendo Oeste en el sentido de las agujas del reloj visto desde el Norte, de  $0^\circ$  a  $180^\circ$ , y Este en sentido contrario.
  - d) Es el meridiano que pasa por un lugar determinado y que sirve de referencia para la hora local en contraposición al meridiano de Greenwich. También se le denomina Meridiano cero.

- 10 Se define la Hora Civil del Lugar (HcL) como el intervalo de tiempo desde que pasó el sol medio por:
- El meridiano inferior del lugar.
  - El meridiano de  $180^\circ$ .
  - El meridiano del lugar.
  - El meridiano de Greenwich.

### Cálculo de navegación

- 11 Calcular el rumbo inicial en circulares para navegar por una derrota ortodrómica desde el punto A:  $l=16^\circ 07,0'S$ ;  $L=178^\circ 09,0'W$ , hasta el punto B:  $l=15^\circ 26,0'N$ ;  $L=103^\circ 22,0'W$ .
- $071^\circ$
  - $068^\circ$
  - $074^\circ$
  - $077^\circ$
- 12 Calcular la distancia ortodrómica entre los siguientes puntos A:  $l=16^\circ 07,0'S$ ;  $L=178^\circ 09,0'W$ , hasta el punto B:  $l=15^\circ 26,0'N$ ;  $L=103^\circ 22,0'W$ .
- 5186,4
  - 4815,6
  - 4586,5
  - 4291,3
- 13 Sabiendo que el 5 de julio de 2020 se toma una altura instrumental del Sol de  $41^\circ 30,2'$ , que el observador se encuentra a una altura de 3.4 metros sobre el nivel del mar y que el cero del tambor micrométrico del sextante queda a  $0,2'$  por encima del cero del nonius, se pide calcular la altura verdadera del Sol.
- $41^\circ 41,4'$
  - $41^\circ 41,8'$
  - $41^\circ 49,0'$
  - $41^\circ 48,6'$
- 14 El 23 de septiembre de 2020, al ser TU: 04:21:34, en situación:  $52^\circ 16,0'N$ ;  $011^\circ 56,0'W$ , se observa un azimut de aguja de la estrella polar de  $002^\circ$ . Se pide calcular la corrección total.
- $+1,8^\circ$
  - $-2,2^\circ$
  - $+2,2^\circ$
  - $-1,8^\circ$
- 15 Calcular la situación observada por dos rectas de altura simultaneas en situación de estima:  $24^\circ 50,3'N$ ;  $150^\circ 58,0'E$ . Sabiendo que se han obtenido los siguientes determinantes:
- Kochab:  $Z= N14W$ ; Incremento de altura= +3.
  - Hamal:  $Z= N75E$ , Incremento de altura= +2.
- $24^\circ 53,7'N$ ;  $150^\circ 59,3'E$
  - $24^\circ 46,6'N$ ;  $150^\circ 56,3'E$
  - $24^\circ 50,5'N$ ;  $151^\circ 00,2'E$
  - $24^\circ 52,3'N$ ;  $151^\circ 00,7'E$

- 16 El 17 de enero de 2020, estando en latitud:  $35^{\circ} 10' N$  y longitud:  $012^{\circ} 8' W$ , se observa cara al Sur la altura meridiana del Sol. La altura instrumental del sol limbo inferior es  $33^{\circ} 50'$ ;  $Ci = -5'$ ; elevación observador = 7m. ¿Cuál es la latitud observada?
- latitud:  $36^{\circ} 42,2' N$
  - latitud:  $76^{\circ} 51,6' S$
  - latitud:  $13^{\circ} 8,4' N$
  - latitud:  $35^{\circ} 17,8' N$
- 17 El 17 de enero de 2020, en Longitud  $012^{\circ} 8' W$ , calcúlese HcG y Hz de paso del Sol por el meridiano superior de lugar.
- HcG = 11 h 21,4 m; Hz = 10 h 21,4 m
  - HcG = 12 h 58,4 m; Hz = 11 h 58,4 m
  - HcG = 11 h 21,4 m; Hz = 12h 21,4 m
  - HcG = 12 h 58,4 m; Hz = 12h 58,4 m
- 18 Determine la altura verdadera del astro Vega. Altura instrumental =  $40^{\circ} 20'$ ;  $Ci = -4'$  y elevación del observador = 5 m.
- $40^{\circ} 29,2'$
  - $40^{\circ} 10,8'$
  - $40^{\circ} 13,2'$
  - $40^{\circ} 18,8'$
- 19 Al ser HcG = 20 h 15 m de 20 de Abril de 2020 ¿qué Hz y fecha es en un lugar de  $L = 178^{\circ} W$ ?
- Hz = 20 h 15 m del día 21 de mayo de 2020
  - Hz = 08 h 15 m del día 20 de mayo de 2020
  - Hz = 08 h 15 m del día 21 de mayo de 2020
  - Hz = 20 h 15 m del día 20 de mayo de 2020
- 20 El 10 de febrero de 2020 en situación latitud =  $35^{\circ} 00' N$  y Longitud =  $004^{\circ} 00' E$  al ser Hz = 22h 00m, se pide calcular el azimut de la Polar.
- $Z_v = N1,8W$
  - $Z_v = N0,7W$
  - $Z_v = N1E$
  - $Z_v = N18W$

## Meteorología

- 21Cuál de las siguientes afirmaciones sobre las banquisas de hielo NO ES CORRECTA:
- La banquisa de hielo de la Antártida en el invierno austral es superior en tamaño a la del Ártico en el mes de marzo.
  - Es una capa de mar helado de un espesor mínimo de 1 metro.
  - Tiene su origen en glaciares de montaña.
  - Se produce en ambos polos en las cercanías de la costa y en mares protegidos.

- 22 En el Atlántico Sur se encuentra la corriente de:
- a) Irminger.
  - b) Benguela.
  - c) Labrador.
  - d) Rennell.
- 23 Atendiendo a una distribución térmica de la atmósfera, la TROPOSFERA es la capa que se encuentra en contacto con la superficie de la tierra, cuyo espesor:
- a) Es variable dependiendo de su latitud, siendo mínimo en los polos y máximo en el ecuador.
  - b) Es variable dependiendo de su latitud, siendo máximo en los polos y mínimo en el ecuador.
  - c) No varía en función de su latitud.
  - d) Es variable, siendo menor en verano que en invierno.
- 24 La aceleración de Coriolis hace que un viento que sopla del sur:
- a) Se desvíe a la derecha en el hemisferio norte.
  - b) Se desvíe a la derecha en el hemisferio sur.
  - c) Se desvíe a la izquierda en el hemisferio norte.
  - d) La aceleración de Coriolis no tiene efecto sobre un viento que sopla del sur.
- 25 La capa de la atmósfera en la que se encuentran principalmente las corrientes en chorro o “jet stream” es:
- a) Troposfera.
  - b) Mesosfera.
  - c) Tropopausa.
  - d) Estratosfera.
- 26 El oceanógrafo sueco Ekman, dedujo que las corrientes superficiales se separan de la dirección del viento:
- a) 45° a su izquierda y a medida que se van alejando de la superficie van ganando intensidad y van rotando hacia la derecha en el hemisferio norte.
  - b) 45° a su derecha y a medida que se van alejando de la superficie van perdiendo intensidad y van rotando hacia la derecha en el hemisferio norte.
  - c) 45° a su derecha y a medida que se van alejando de la superficie van perdiendo intensidad y van rotando hacia la izquierda en el hemisferio norte.
  - d) 45° a su izquierda y a medida que se van alejando de la superficie van perdiendo intensidad y van rotando hacia la izquierda en el hemisferio norte.
- 27 ¿En qué capa de la atmósfera se produce la reflexión de las ondas hertzianas que se emplean para las radiocomunicaciones?
- a) Troposfera.
  - b) Astenosfera.
  - c) Ionosfera.
  - d) Capa E1 de la Magnetosfera.

- 28 ¿Cuál de las siguientes corrientes NO circula por el océano Atlántico?
- a) Corriente del Golfo.
  - b) Corriente del Labrador.
  - c) Corriente de Benguela.
  - d) Corriente de las Agujas.
- 29 Informado de la presencia de hielos en su derrota o cerca de ella, el capitán de todo buque está obligado, durante la noche, a navegar a:
- a) La misma velocidad que hubiera desarrollado durante el día sin modificar su derrota.
  - b) La misma velocidad que hubiera desarrollado durante el día, modificando incluso su derrota.
  - c) Una velocidad moderada o a modificar su derrota.
  - d) Una velocidad moderada, para que no verse obligado a modificar su derrota.
- 30 En el hemisferio norte los vientos alisios soplan:
- a) Desde el ecuador hacia el NE.
  - b) Desde el NE hacia el ecuador.
  - c) Desde el ecuador hacia el NW.
  - d) Desde el NW hacia el ecuador.

## Inglés

- 31 Elija la traducción correcta de: "I have/ MV ... has dangerous list to port side/ starboard":
- a) "Tengo/la motonave ...tuvo una escora peligrosa hacia el puerto/babor"
  - b) "Tengo/la motonave ...tiene una escora peligrosa a babor/estribor"
  - c) "Tengo/la motonave ...tiene una escora peligrosa a estribor/babor"
  - d) "Tengo/la motonave ...tiene una escora peligrosa hacia el puerto/mar adentro"
- 32 Elija la traducción correcta de: "All vessels in vicinity of position... keep sharp lookout and report to ..."
- a) "Todos los buques vecinos a la posición... manténganse atentos y reporten a..."
  - b) "Todos los buques próximos a la posición... refuercen el perímetro y reporten a..."
  - c) "Todos los buques en las proximidades de la situación ...: Refuercen la vigilancia e informen a ..."
  - d) "Todos los buques en vecindad de la situación... estén atentos e informen a..."
- 33 Traduzca la siguiente expresión: "Uncharted reef/rocks/shoal/dangerous wreck/obstruction reported/located in position...":
- a) Arrecife/roca/orilla/restos peligrosos de abordaje/obstrucción indicados en las cartas notificado(a)/localizado(a) en la situación...
  - b) Arrecife/roca/banco/restos peligrosos de naufragio/obstrucción sin indicar en las cartas notificado (a)/localizado (a) en la situación...
  - c) Escollo/roca/profundidad/restos peligrosos de naufragio/obstrucción sin indicar en las cartas notificado (a)/localizado (a) en la situación...
  - d) Escollo/roca/esquina/restos peligrosos de naufragio/obstrucción sin indicar en las cartas notificado (a)/localizado (a) en la situación...

- 34 Conforme a frases normalizadas de la OMI para las comunicaciones marítimas el número 9 se ha de pronunciar:
- a) Naine.
  - b) Nain.
  - c) Niner.
  - d) Nine.
- 35 Traduzca la siguiente expresión: “Vessel in position...listing/in danger of capsizing”:
- a) El buque se encuentra en la situación...y está impedido/a la deriva.
  - b) El buque se encuentra en la situación...y está abandonado/corre peligro de abordaje.
  - c) El buque se encuentra en la situación...y está hundiéndose/está abandonado.
  - d) El buque se encuentra en la situación...y tiene escora excesiva/corre peligro de zozobra.
- 36 Elija la traducción correcta de: “The bearing to the vessel in ... degrees is constant”
- a) “La demora con respecto al buque a ... grados es constante”
  - b) “La derrota con respecto al buque a ... grados es constante”
  - c) “El rumbo con respecto al buque a ... grados es constante”
  - d) “La carga con respecto al buque a ... grados es constante”
- 37 Traduzca la siguiente expresión: “What part of your vessel is aground?”:
- a) ¿Qué parte del buque se está hundiendo?
  - b) ¿Qué parte del buque está averiado?
  - c) ¿Qué parte del buque ha varado?
  - d) ¿Qué parte del buque ha sufrido daños?
- 38 Traduzca la siguiente expresión: ... (charted name of light/buoy) in position... unlit/unreliable/damaged/destroyed/off station/missing:
- a) La... (nombre de la luz/boya en las cartas) en la situación...está apagada/no es fiable/está averiada/destruida/fuera de su lugar habitual/ha desaparecido.
  - b) La... (nombre de la luz/boya en las cartas) en la situación... está encendida/es fiable/está dañada/destruida/fuera de la estación/ha desaparecido.
  - c) La... (nombre de la luz/boya en las cartas) en la situación... está encendida/confiable/herida/destruida/fuera de la estación/se ha eliminado.
  - d) La... (nombre de la luz/boya en las cartas) en la situación... está apagada/no es fiable/restablecida/destruida/fuera de la estación/se ha suprimido.
- 39 Traduzca la siguiente expresión: “I am not under command”:
- a) Estoy a la deriva.
  - b) Estoy sin gobierno.
  - c) Estoy sin comandante.
  - d) No recibo órdenes del comandante.

- 40 Elija la traducción correcta de: "Check the slip gear in the lifeboats and report".
- a) "Chequee el mecanismo de deslizamiento en los botes salvavidas y reporte de la situación"
  - b) "Chequee el engranaje de deslizamiento en los botes salvavidas e informe de la situación"
  - c) "Compruebe el engranaje de arriado de los botes salvavidas y reporte de la situación"
  - d) "Compruebe los mecanismos de arriado de los botes salvavidas e informe de la situación"