

TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS
CAPITÁN DE YATE – MÓDULO GENÉRICO
EXAMEN MAYO 2024

NOMBRE:.....APELLIDOS:.....
D.N.I.:.....

METEOROLOGÍA (10 Preguntas):

- 1) **¿Qué escala indica los daños potenciales que puede provocar un huracán, teniendo en cuenta la presión mínima, los vientos y la marea de tormenta?**
 - a) Escala Douglas Ciclónica.
 - b) **Escala Saffir - Simpson.**
 - c) Escala Ciclónica de Daufor.
 - d) Escala Internacional de Huracanes y Ciclones.
- 2) **La escala de Saffir - Simpson establece categorías del:**
 - a) 1 - 15.
 - b) 1 - 10.
 - c) **1 - 5.**
 - d) 0 - 100.
- 3) **La capa de la atmósfera donde se desarrollan todos los fenómenos meteorológicos, se denomina:**
 - a) **Troposfera.**
 - b) Estratosfera.
 - c) Ionosfera.
 - d) Termosfera.
- 4) **Los ciclones tropicales:**
 - a) Siempre cruzan el Ecuador.
 - b) **No se forman en el Ecuador y raramente lo cruzan.**
 - c) Se forman en el Ecuador.
 - d) Tienen muchas características comunes con los tornados.
- 5) **¿Cuál de las siguientes opciones es característica de las trombas?**
 - a) **El agua de la superficie se encrespa, formando un anillo de agua pulverizada.**
 - b) En ellas existe un anillo formado de polvo y desechos de suelo, dónde se apoya su base.
 - c) Su recorrido suele llegar a las 200 millas, intensificándose al tocar tierra.
 - d) Son descargas eléctricas intensas y rápidas.

- 6) El fenómeno óptico atmosférico que consiste en que se observa en el sol un destello de color verde una duración de apenas un segundo se denomina...
- a) Espejismo.
 - b) Fuego de San Telmo.
 - c) **Rayo verde.**
 - d) Halo.
- 7) La corriente oceánica cálida que fluye desde el Golfo de México hacia el norte a lo largo de la costa este de Estados Unidos continuando hacia el noreste en dirección a Europa recibe el nombre de...
- a) Corriente del Labrador.
 - b) **Corriente del Golfo.**
 - c) Corriente de Islandia.
 - d) Corriente LATAM.
- 8) La corriente de las Islas Canarias se caracteriza por ser:
- a) Cálida y fluye hacia el norte.
 - b) Fría y fluye hacia el norte.
 - c) **Fría y fluye hacia el sur.**
 - d) Cálida y fluye hacia el sur.
- 9) ¿Cuál es la componente dominante de los vientos polares?
- a) **Este.**
 - b) Norte.
 - c) Sur.
 - d) Oeste.
- 10) ¿De dónde soplan los vientos Alisios en el hemisferio sur?
- a) **Del SE.**
 - b) Del SW.
 - c) Del NW.
 - d) Del NE.

INGLÉS (10 Preguntas):

11) Traduzca al castellano el término “*hull*”:

- a) Crujía.
- b) Calado.
- c) **Casco.**
- d) Cuaderna.

12) Traduzca al castellano el término “*draft*”:

- a) **Calado.**
- b) Demora.
- c) Quilla.
- d) Marcación.

13) “My call sign is “AESF”:

Según la frase anterior, selecciona la traducción y el deletreo correcto:

- a) Mi distintivo de llamada es ALFA, ECHO, SIERRA, FONT.
- b) Mi distintivo de llamada es ALFA, ECHO, SONAR, FOXTROT.
- c) Mi distintivo de llamada es ALFA, EPSILON, SIERRA, FOXTROT.
- d) **Mi distintivo de llamada es ALFA, ECHO, SIERRA, FOXTROT.**

14) Traduzca al castellano el término “*windward*”:

- a) Guardaviento.
- b) **Barlovento.**
- c) Sotavento.
- d) Viento Racheado.

15) Traduzca al castellano la expresión “*on the starboard bow*”:

- a) **Por la amura de estribor.**
- b) Por la aleta de estribor.
- c) Por la amura de babor.
- d) Por la aleta de babor.

16) An EPIRB Will be released from the vessel in distress by hand, or automatically by a hydrostatic release mechanism once the beacon has been submerged for a few meters in case of shipwreck.

According to the text. Which of these statements is correct?:

- a) **An EPIRB beacon can be released by hand or automatically in case of shipwreck.**
- b) An EPIRB beacon can be released by hand only in case of shipwreck.
- c) An EPIRB beacon can be released by hand with a hydrostatic mechanism in case of shipwreck.
- d) An EPIRB beacon can be released by hand only when the vessel is in distress.

17) Traduzca al castellano el término “*leeward*”:

- a) Guardaviento.
- b) **Sotavento.**
- c) Barlovento.
- d) Viento Racheado.

18) Traduzca al castellano la expresión “*make fast the aft tug on starboard quarter*”:

- a) Haga firme el remolcador de proa por la aleta de estribor.
- b) Haga firme el remolcador de proa por la aleta de babor.
- c) Haga firme el remolcador de popa por la amura de estribor.
- d) Haga firme el remolcador de popa por la aleta de estribor .

19) Traduzca al castellano la expresión “*Rig the Pilot ladder on lee side 3 meters above water*”:

- a) Monte la embarcación del práctico a sotavento a tres metros sobre la línea de flotación.
- b) Monte la escala del práctico a barlovento a tres metros sobre el agua.
- c) Monte la escala del práctico a sotavento a tres metros por encima del agua .
- d) Monte la escala del práctico a sotavento a tres metros por debajo de la línea de flotación.

20) Traduzca al castellano la expresión “*Are you ready to get underway?*”:

- a) ¿Están listos para fondear?
- b) ¿Están listos para abarloarse?
- c) ¿Están listos para atracar?
- d) ¿Están listos para zarpar?

TITULACIONES NÁUTICO DEPORTIVAS

CAPITÁN DE YATE – MÓDULO NAVEGACIÓN

EXAMEN MAYO 2024

NOMBRE:.....APELLIDOS:.....

D.N.I.:.....

TEORÍA DE NAVEGACIÓN (10 Preguntas):

1) ¿Qué es la Hora civil del lugar?

- a) Tiempo civil transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano superior del lugar.
- b) Tiempo transcurrido entre dos pasos consecutivos del sol medio por el meridiano inferior del lugar.
- c) Ninguna respuesta es correcta.
- d) Tiempo civil transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano inferior del lugar.

2) Cuando un astro pasa por el meridiano superior de lugar, su horario vale:

- a) 000°
- b) 090°
- c) 180°
- d) 270°

3) Los puntos de la Eclíptica del Sol cuya declinación es igual a cero son:

- a) Cáncer y Capricornio.
- b) Aries y Libra.
- c) Aries y Cáncer.
- d) Aries y Júpiter.

4) ¿Qué es la declinación de un astro?

- a) Arco de círculo vertical contado desde el horizonte hasta el astro.
- b) Arco de círculo horario contado desde el polo N hasta el astro.
- c) Arco de círculo horario contado desde el ecuador celeste hasta el astro.
- d) Arco de horizonte contado desde Norte o Sur hasta la vertical del astro.

5) ¿Cuáles son coordenadas Uranográficas Ecuatoriales?

- a) Altura y horario.
- b) Altura y Azimut.
- c) Declinación y Horario.
- d) Declinación y Ángulo Sidéreo.

6) ¿En cuántos juegos de cartas se dividen las Routeing Charts?

- a) 7.
- b) 5.
- c) 6.
- d) 8.

- 7) Si nuestra latitud es sur, en un astro con declinación norte ($d < 90^\circ - \text{latitud}$):
- a) Su arco diurno será menor que el nocturno.
 - b) Su arco diurno será igual que el nocturno.
 - c) Su arco diurno será mayor que el nocturno.
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 8) El horizonte visible o de la mar...
- a) Es paralelo al horizonte verdadero cuyo centro es el observador.
 - b) Es el que tiene por centro el centro de la tierra.
 - c) Está formado por las visuales en la superficie de la tierra.
 - d) Es aquél en el que se no se logra visualizar los horizontes verdadero y aparente de forma clara.
- 9) El error de índice del sextante es:
- a) El error que se comete cuando hacemos una lectura con muchos balances producidos por la mala mar.
 - b) El error que se comete cuando en vez de tomar el horizonte verdadero tomamos como referencia el horizonte de la mar.
 - c) Es aleatorio y se debe a la falta de experiencia del observador.
 - d) La separación angular entre el cero de la graduación del limbo y el punto de paralelismo que es el cero real del sextante.
- 10) Señale cuál de las siguientes expresiones relativa al triángulo esférico de posición de un astro es correcta:
- a) Sus ángulos son: en el Polo el horario astronómico, en el Astro el ángulo paraláctico y en el Zenit el azimut astronómico.
 - b) Sus lados son: co-latitud, distancia cenital y co-declinación.
 - c) Sus vértices son: el Polo elevado, el Astro y el Zénit.
 - d) Todas las anteriores son correctas.

CÁLCULO DE NAVEGACIÓN (10 Preguntas):

- 11) Calcular el Rumbo Inicial Ortodrómico para navegar de la forma más efectiva desde un punto "A" de situación (latitud: $35^{\circ} 25,0'N$; Longitud: $139^{\circ} 46,0'E$) hasta otro punto "B" de situación (latitud: $10^{\circ} 16,3'S$ y Longitud: $077^{\circ} 53,0'W$). El resultado estará expresado en circulares:
- a) 297°
 - b) 063°
 - c) 243°
 - d) 117°
- 12) Calcular la Distancia Ortodrómica D_o para navegar desde Luanco (latitud: $43^{\circ} 36,9'N$; Longitud: $005^{\circ} 47,6' W$) hasta San Juan de Terranova (latitud: $47^{\circ} 33,9'N$ y Longitud: $052^{\circ} 42,6' W$). El resultado estará expresado en millas náuticas:
- a) 1593,18'
 - b) 4793,80'.
 - c) $1953,81'$.
 - d) 4973,80'.
- 13) El 1 de junio de 2024 siendo Hora Legal (Hz) 19:34:47, el yate "Audax" se encuentra navegando en una situación estimada determinada por las coordenadas de posición (latitud $13^{\circ} 21,5' S$ y longitud $063^{\circ} 21,4' E$). Calcular la Hora Civil en Greenwich y la Hora Civil del lugar:
- a) HcG 23:34:47 HcL 03:48:13 2 de junio de 2024.
 - b) HcG 19:34:47 HcL 15:34:47 1 de junio de 2024.
 - c) HcG 19:48:13 HcL 15:34:47 1 de junio de 2024.
 - d) **HcG 15:34:47 HcL 19:48:13 1 de junio de 2024.**
- 14) El 23 de septiembre de 2024 siendo Hora Civil de Greenwich (HcG) 13:31:25, el yate Nimbus se encuentra navegando en situación estimada de latitud $35^{\circ} 20,0' N$ y longitud $033^{\circ} 19,6' W$, momento en el que se observa un astro siendo su declinación $43^{\circ}N$ y horario del lugar (hL) 310° . Calcular la altura estimada del astro:
- a) $051^{\circ} 04,3'$
 - b) $121^{\circ} 55,7'$
 - c) $308^{\circ} 55,7'$
 - d) $000^{\circ} 37,5'$
- 15) El 13 de mayo de 2024 a HcG 21:32:00, el yate "Syrah" se encuentra navegando en una situación estimada determinada por las coordenadas de latitud I: $47^{\circ} 35,0'N$ y longitud L: $016^{\circ} 24,0'W$ se observa un astro con declinación $58^{\circ} 16'N$ y horario del astro en el lugar 290° . Calcular el Azimut Náutico:
- a) $131,7^{\circ}$
 - b) $048,3^{\circ}$
 - c) $228,3^{\circ}$
 - d) $311,7^{\circ}$

16) El yate “Nómada” se encuentra navegando en aguas del Cantábrico al rumbo de aguja R_a 335° en una situación determinada por las coordenadas de latitud I : $43^\circ 31,9' N$ y longitud L : $005^\circ 38,9' W$, toma en el momento del ocaso del Sol $\odot$, $Z_a \odot = 259^\circ$, siendo conocida su declinación $d\odot = 21^\circ 47,5' S$. Se pide calcular la corrección total (CT):

- a) $Ct = -30,8^\circ$.
- b) $Ct = +30,8^\circ$.
- c) $Ct = +19,8^\circ$.
- d) $Ct = -19,8^\circ$.

17) El 7 de noviembre de 2024 en el crepúsculo vespertino, el yate “Lumos” se encuentra en una situación estimada determinada por las coordenadas de latitud I : $27^\circ 00,0' N$ y longitud L : $016^\circ 31,9' W$, momento en el que se observan simultáneamente las estrellas Atria y Fomalhaut obteniendo la siguiente información:

	Atria	Fomalhaut
Diferencia de Alturas: Δa	- 3,5'	+ 2,5'
Azimut Verdadero: Z_v	N $05^\circ E$	S $60^\circ E$

Calcular la situación determinada por el corte de las dos rectas de altura:

- a) I : $26^\circ 56,4' N$ L : $016^\circ 31,0' W$
- b) I : $26^\circ 56,4' S$ L : $016^\circ 31,0' E$
- c) I : $27^\circ 03,6' N$ L : $016^\circ 32,8' W$
- d) I : $27^\circ 03,6' S$ L : $016^\circ 32,8' E$

18) El 16 de julio de 2024, a Hora Civil de Greenwich HcG: 16:36:09 el yate “Achernar” se encuentra en aguas del Atlántico en una situación estimada determinada por las coordenadas de latitud I : $11^\circ 44,6' N$ y Longitud L : $025^\circ 49,7' W$. Calcular cuál será la hora oficial (H_o) si el adelanto vigente para la zona en cuestión es (- 2 horas):

- a) 11:36:09
- b) 12:36:09
- c) 13:36:09
- d) 14:36:09

19) El 16 de mayo de 2024, el yate “Helios” se encuentra saliendo del puerto de Dakar cuyas coordenadas son latitud I : $14^\circ 41,6' N$ y Longitud L : $017^\circ 26,6' W$. Calcular la Hora Zona (H_z) del paso del Sol por el meridiano superior del lugar:

- a) 09:46:38
- b) 12:06:10
- c) 13:06:10
- d) 14:06:10

- 20) El 17 de mayo de 2024, el yate “Vitus” se encuentra navegando en aguas del mar Egeo en una situación estimada de latitud I : $39^{\circ} 39,8'N$ y Longitud L : $024^{\circ} 37,2'E$, se realiza una observación del Sol obteniendo una altura instrumental (limbo inferior) $A_{i\odot}$: $67^{\circ} 47,6'$, el error de índice del sextante E_i : $+ 4'$ y la elevación del observador. E_{obs} : 14 metros. Calcular la altura verdadera del Sol:
- a) $68^{\circ} 13,9'$
 - b) $67^{\circ} 29,3'$
 - c) $67^{\circ} 00,5'$
 - d) $68^{\circ} 00,5'$

* **Nota:** La Hora Civil en Greenwich es equivalente a la Hora T.U. (Tiempo Universal).

Para la resolución del problema Nº 17, se adjunta, por si fuese necesario, una hoja de papel milimétrico.