

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO **CAPITÁN de YATE - Módulo NAVEGACIÓN -** **2ª Convocatoria: 15 de junio de 2019.-**

INSTRUCCIONES

1. Está prohibida la utilización de teléfonos móviles o cualquier otro objeto de telefonía móvil, incluidas PDA, TABLETAS o SMARTWATCH durante la duración de esta prueba, así como la comunicación entre los candidatos.
2. No deteriore el impreso de respuestas. NO DOBLAR NI ARRUGAR.
3. Firme el impreso en el recuadro correspondiente con un bolígrafo.
4. A partir de ahora utilice siempre un lápiz HB2 para cumplimentar la hoja de examen con los datos solicitados.
5. Una vez comenzada la prueba señalar, siempre a lápiz HB2, solo una de las cuatro posibles respuestas de cada pregunta de las que consta esta prueba. Si quiere rectificarla podrá utilizar una goma de borrar.
6. Coloque su DNI, NIE, Pasaporte o Carné de Conducir en la mesa de examen a la vista de los miembros del Tribunal durante el desarrollo de la prueba.
7. Esta prueba tiene una duración de **UNA HORA Y TREINTA MINUTOS**
8. Este examen se rige a los efectos de elaboración y corrección por lo dispuesto en el R.D. 875/2014 de 10 de Octubre (BOE 247 de 11 de octubre de 2014 de Ministerio de Fomento por el que se regulan las titulaciones náuticas para el gobierno de embarcaciones de recreo).
9. No se admitirán, por parte de los miembros del Tribunal, preguntas sobre el contenido del examen.
10. Ningún candidato podrá abandonar el aula sin entregar, OBLIGATORIAMENTE, el impreso de respuestas. Una vez finalice Vd. la prueba se le entregará la copia amarilla autocopiativa que solo es válida a efectos de autocorrección.
11. No podrá entregar su examen hasta transcurridos, al menos, 30 minutos desde el inicio de la prueba.

Una vez publicadas por el IAD las calificaciones provisionales, el aspirante dispondrá de un plazo de 7 días naturales para presentar alegaciones remitiendo un escrito a la siguiente dirección:

Sr. Presidente del Tribunal Único
Instituto Andaluz del Deporte.
Avda. Santa Rosa de Lima, 5.
29007. Málaga

Puede encontrar las respuestas y calificaciones provisionales en la página Web:
<http://www.juntadeandalucia.es/turismoydeporte/opencms/areas/deporte/iad/> o bien en el Instituto Andaluz del Deporte o en las Delegaciones Territoriales de la Consejería de Turismo y Deporte.
Queda prohibida la reproducción parcial o total de este cuaderno de examen.

EXAMEN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE CAPITÁN DE YATE

UNIDAD DE TRABAJO 1. TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1. Indique la afirmación correcta:

- a) El Tiempo Universal es la Hora Civil del Lugar del meridiano de Greenwich
- b) La Hora Oficial es la hora que por ley fija el gobierno de una nación para sus territorios
- c) La Hora Civil del Lugar de un observador en longitud W es menor que la Hora Civil del Lugar de otro observador en longitud E
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

2. Cuando dos astros se encuentran en el mismo máximo de ascensión:

- a) Tienen la misma declinación
- b) Tienen el mismo ángulo sidéreo
- c) Pasarán al mismo tiempo por el meridiano de cualquier observador
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

3. Si un observador tiene una estrella en el cenit:

- a) El ángulo en el polo de la estrella es 0°
- b) La distancia cenital de la estrella es 90°
- c) La latitud es igual a la codeclinación de la estrella
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

4. ¿En qué punto o puntos de la esfera celeste el Sol tiene declinación 0° ?:

- a) Exclusivamente en el Punto de Aries
- b) Exclusivamente en el Punto de Libra
- c) Sólo en el Punto de Aries y en el Punto de Libra
- d) En cualquier punto del ecuador celeste

5. El Punto Cardinal Sur:

- a) Es un punto del horizonte
- b) En latitudes norte, es un punto del meridiano superior del lugar
- c) En latitudes sur, es un punto del meridiano inferior del lugar
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

6. El lado del triángulo de posición cuyos vértices son el polo y el cenit es:

- a) La colatitud
- b) La distancia polar del astro
- c) 90° – declinación cuando el astro y el observador están en el mismo hemisferio
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

7. Las observaciones de sextante con mala mar:

- a) Deben hacerse desde el lugar más alto posible
- b) Deben hacerse desde el lugar más bajo posible
- c) Deben realizarse sentados
- d) No deben hacerse

8. ¿Cómo son las Horas Legales de dos lugares de longitudes 175° E y 175° W, respectivamente?:
- a) Son iguales, pero el de longitud E de un día más que el de longitud W
 - b) Son iguales, pero el de longitud E de un día menos que el de longitud W
 - c) Son iguales y de la misma fecha
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
9. Si giramos 30° la alidada del sextante, ¿cuánto varía la lectura?:
- a) Depende del error de índice
 - b) 30°
 - c) 15°
 - d) 60°
10. El arco de ecuador, contado de 0° a 180° desde el meridiano superior del lugar, hacia el este o el oeste, hasta el círculo horario de un astro, es:
- a) La ascensión recta del astro
 - b) El ángulo sidéreo del astro
 - c) El ángulo en el polo del astro
 - d) La longitud del astro

UNIDAD DE TRABAJO 2. CÁLCULO DE NAVEGACIÓN

11. El 14 de junio de 2019, a UT = $02^h 19^m 18^s$, se observa el limbo inferior del Sol al paso por el meridiano superior del lugar con $a_i = 68^\circ 23,5'$; elevación 6 m; corrección de índice $-5'$ (menos). Calcular la latitud, sabiendo que la culminación del Sol se observa cara al Sur ($Z = 180^\circ$).
- a) $01^\circ 34,1' N$
 - b) $01^\circ 44,2' N$
 - c) $38^\circ 24,8' N$
 - d) $44^\circ 44,4' N$
12. Calcular el rumbo ortodrómico inicial para ir desde el punto de coordenadas $23^\circ 53' S, 176^\circ 15' W$ hasta el punto de coordenadas $48^\circ 18' N, 116^\circ 41' E$.
- a) 133°
 - b) 226°
 - c) 313°
 - d) 322°
13. Calcular la distancia ortodrómica, redondeada a la milla, entre los puntos de coordenadas $48^\circ 18' N, 116^\circ 41' E$ y $23^\circ 53' S, 176^\circ 15' W$.
- a) 3142'
 - b) 3442'
 - c) 5625'
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

14. A las $18^h 18^m 18^s$ UT del 13 de junio de 2019 observamos la estrella Polar con altura observada $29^\circ 54,6'$. La situación estimada es $29^\circ 30' N$, $150^\circ 30' W$ y la elevación sobre el nivel del mar es 6 m. Calcular la latitud.
- $29^\circ 10,9' N$
 - $29^\circ 39,6' N$
 - $30^\circ 02,0' N$
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
15. ¿Cuál es la Hora Legal en la Isla Howland ($00^\circ 48,4' N$ $176^\circ 37,0' W$), cuando la Hora Civil del Lugar en Melilla ($35^\circ 16,9' N$, $002^\circ 56,8' W$) es $04^h 23^m 11^s$ del 15 de junio de 2019?:
- $16^h 11^m 24^s$ del 14 de junio
 - $16^h 34^m 58^s$ del 14 de junio
 - $16^h 11^m 24^s$ del 15 de junio
 - $16^h 34^m 58^s$ del 15 de junio
16. El 7 de agosto de 2019 nos encontramos en Tarawa ($01^\circ 24' N$, $172^\circ 58' E$). Calcular, redondeada al minuto, la hora legal de paso del Sol por el meridiano superior del lugar.
- $11^h 34^m$
 - $11^h 38^m$
 - $12^h 06^m$
 - $12^h 34^m$
17. Nos encontramos en latitud $55^\circ 55' S$. A UT = $23^h 23^m$ del 12 de octubre de 2019, marcamos el Sol en el instante del ocaso verdadero en acimut de aguja 265° . Calcular la corrección total.
- -9°
 - -5°
 - $+9^\circ$
 - $+18^\circ$
18. Calcular el horario en Greenwich de *Denebola* (estrella 55 del Almanaque Náutico), a las $19^h 25^m 20^s$ UT del 4 de julio de 2019.
- $031^\circ 21,2'$
 - $036^\circ 20,4'$
 - $182^\circ 29,6'$
 - $328^\circ 38,8'$
19. El 19 de enero de 2019, a UT = $18^h 21^m 12^s$, se observa el limbo inferior del Sol con altura observada $44^\circ 24,7'$. Elevación = 4 m. Situación estimada $22^\circ 22' S$, $43^\circ 31' W$. Calcular el acimut y el incremento de alturas.
- $Z = 097^\circ$, $\Delta a = +10,2'$
 - $Z = 261^\circ$, $\Delta a = +20,5'$
 - $Z = 263^\circ$, $\Delta a = +11,8'$
 - $Z = 277^\circ$, $\Delta a = +12,0'$

20. Navegamos a 8 nudos, al $R_v = 130^\circ$. En el crepúsculo vespertino observamos dos estrellas y, tras reducir las observaciones, obtenemos los siguientes determinantes Punto Aproximado:

$$\begin{array}{cc} \text{Dte. *1} & \left\{ \begin{array}{l} \text{Se } 24^\circ 31' \text{ S, } 62^\circ 33' \text{ W} \\ Z = 202^\circ \\ \Delta a = -3,1' \end{array} \right. & \text{Dte. *2} & \left\{ \begin{array}{l} \text{Se } 24^\circ 31' \text{ S, } 62^\circ 33' \text{ W} \\ Z = 319^\circ \\ \Delta a = +4,9' \end{array} \right. \\ \text{Hz } 17^h 56^m 15^s & & \text{Hz } 18^h 08^m 36^s & \end{array}$$

Calcular la situación a Hz $18^h 08^m 36^s$.

- a) $24^\circ 27,0' \text{ S, } 62^\circ 36,2' \text{ W}$
- b) $24^\circ 26,3' \text{ S, } 62^\circ 34,9' \text{ W}$
- c) $24^\circ 31,6' \text{ S, } 62^\circ 42,0' \text{ W}$
- d) $24^\circ 31,2' \text{ S, } 62^\circ 25,0' \text{ W}$

