



EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO CAPITÁN de YATE - Módulo NAVEGACIÓN 4ª Convocatoria: 22 de noviembre de 2018.-

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/culturaydeporte/web/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. **Las intersecciones del horizonte y el ecuador celeste son:**
 - a) Los puntos de Aries y Libra
 - b) Los puntos cardinales Norte y Sur
 - c) Los puntos cardinales Este y Oeste
 - d) Sólo hay una intersección, que es el punto de Aries

2. **¿Qué información incluyen las *routeing charts*?**
 - a) Límites de las zonas de hielos
 - b) Mareas en los principales puertos
 - c) Servicios disponibles en los puertos principales
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

3. **Para eliminar el error de índice del sextante debemos actuar sobre un tornillo situado en:**
 - a) El espejo mayor o índice (el que se mueve con la alidada)
 - b) El espejo menor o de horizonte (el que está fijo y es a la vez cristal y espejo)
 - c) El nonius del limbo, donde se realiza la lectura
 - d) Ningún sitio. El error de índice no se puede eliminar

4. **Cuando el horario del lugar y el ángulo sidéreo de un astro son iguales:**
 - a) El máximo de ascensión del astro pasa por el punto de Aries
 - b) El meridiano superior del lugar pasa por el punto de Aries
 - c) El máximo de ascensión del astro equidista del máximo de ascensión del punto de Aries y del meridiano superior del lugar
 - d) El máximo de ascensión del punto de Aries equidista del máximo de ascensión del astro y del meridiano superior del lugar

5. **En el instante en que un astro de cualquier declinación pasa por el meridiano inferior del lugar:**
 - a) Se encuentra por debajo del horizonte y no es visible
 - b) Su horario del lugar es 180°
 - c) Su acimut es 000°
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

6. **El Tiempo Universal es igual que:**
 - a) El tiempo solar medio de Greenwich
 - b) La hora civil del lugar de Greenwich
 - c) La hora legal de Greenwich
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

7. En el triángulo de posición:

- a) La distancia polar está comprendida entre 0° y 180°
- b) El ángulo en el polo está comprendido entre 0° y 360°
- c) El ángulo en el cenit está comprendido entre 0° y 360°
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

8. La eclíptica es:

- a) Un círculo máximo de la esfera celeste, que forma con el primer meridiano un ángulo de $66,5^\circ$, aproximadamente
- b) El círculo máximo de la esfera celeste que aparentemente recorre el Sol en un año, teniendo en cuenta únicamente el movimiento de traslación de la Tierra alrededor del Sol
- c) El plano de referencia de las coordenadas uranográficas ecuatoriales
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

9. Para un observador en latitud 0° :

- a) Obviando la refracción atmosférica, los arcos diurno y nocturno de cualquier estrella son iguales
- b) El orto y el ocaso verdaderos del Sol se producen respectivamente a las 06:00 y 18:00, hora civil del lugar
- c) El Sol alcanza todos los días una altura verdadera de 90°
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

10. El punto de la esfera celeste opuesto al cenit respecto al centro de la esfera, se denomina:

- a) Nadir
- b) Cenit depresso
- c) Polo inferior
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

UNIDAD DE TRABAJO 2. CÁLCULO DE NAVEGACIÓN

11. Calcular el rumbo ortodrómico inicial para navegar desde el punto de coordenadas $73^\circ 26' S$, $173^\circ 19' E$ hasta otro situado en el ecuador en longitud $96^\circ 41' W$.

- a) 077°
- b) 090°
- c) 102°
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

12. Calcular la distancia ortodrómica, redondeada a la milla, entre los puntos de coordenadas $37^\circ 44' N$, $157^\circ 13' E$ y $31^\circ 28' S$, $165^\circ 05' W$.

- a) 540'
- b) 1886'
- c) 4175'
- d) 4658'

- 13. Calcular el horario en Greenwich y la declinación de *Alnitak* (estrella 26 del Almanaque Náutico), a las 02^h 15^m 11^s UT del 1 de diciembre de 2018.**
- $hG = 18^\circ 15,6'$, $dec = 1^\circ 56,1' S$
 - $hG = 170^\circ 52,8'$, $dec = 1^\circ 56,1' S$
 - $hG = 274^\circ 34,7'$, $dec = 1^\circ 56,1' S$
 - $hG = 170^\circ 52,8'$, $dec = 1^\circ 56,1' N$
- 14. Calcular, redondeada al minuto, la hora legal del paso del Sol por el meridiano superior de un observador en situación 38° 56' S, 98° 53' W, el 1 de diciembre de 2018.**
- 11^h 25^m
 - 11^h 49^m
 - 12^h 13^m
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
- 15. A las 18^h 16^m 23^s UT del 1 de diciembre de 2018 observamos la estrella Polar con altura observada 25° 04,9'. Nuestra situación estimada es 25° N, 110° E y nuestra elevación sobre el nivel de mar es 4 m. Calcular la latitud.**
- 24° 34,2' N
 - 24° 39,9' N
 - 25° 38,8' N
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
- 16. ¿Cuál es la Hora Civil del Lugar en San Sebastián de la Gomera (28° 05,5' N, 17° 06,5' W), cuando la hora oficial en esta ciudad es 01^h 20^m 35^s del 1 de diciembre de 2018?**
- 23^h 47^m 51^s del 30 de noviembre
 - 00^h 12^m 09^s del 1 de diciembre
 - 01^h 21^m 17^s del 1 de diciembre
 - 02^h 29^m 01^s del 1 de diciembre
- 17. El 1 de diciembre de 2018, a las 04^h 22^m UT, observamos el paso del Sol por el meridiano superior del lugar con altura verdadera 69° 11,3' y acimut norte. Calcular la latitud.**
- 00° 58,2' N
 - 00° 58,2' S
 - 42° 35,6' S
 - 47° 24,4' S
- 18. El 2 de diciembre de 2018, a UT = 05^h 19^m 49^s, se observa el limbo inferior del Sol con altura instrumental 57° 12,0'. Corrección de índice = 0', elevación = 4 m. Situación estimada 32° 32,0' S, 132° 32,0' E. Calcular el acimut y el incremento de alturas.**
- $Z = 280^\circ$, $\Delta a = +14,5'$
 - $Z = 260^\circ$, $\Delta a = +14,5'$
 - $Z = 080^\circ$, $\Delta a = -5,8'$
 - $Z = 100^\circ$, $\Delta a = -5,8'$

19. Nos encontramos en situación $32^{\circ} 32,0' S$, $132^{\circ} 32,0' E$. A UT = $09^h 58^m 51^s$ del 2 de diciembre de 2018, en el instante del ocaso verdadero del Sol, lo marcamos con la aguja en acimut 250° . Calcular la corrección total.

- a) $+5^{\circ}$
- b) $+1^{\circ}$
- c) -1°
- d) -6°

20. Al encontrarnos en situación estimada $32^{\circ} 32,0' S$, $132^{\circ} 32,0' E$, observamos simultáneamente dos estrellas. Con las alturas observadas y la situación anterior, obtenemos $Z = 034^{\circ}$, $\Delta a = -6,1'$, para la primera estrella, y $Z = 288^{\circ}$, $\Delta a = +3,7'$, para la segunda. Calcular la situación a la hora de la observación.

- a) $32^{\circ} 23,8' S$, $132^{\circ} 30,5' E$
- b) $32^{\circ} 28,1' S$, $132^{\circ} 38,1' E$
- c) $32^{\circ} 35,9' S$, $132^{\circ} 25,9' E$
- d) $32^{\circ} 40,2' S$, $132^{\circ} 33,5' E$

