



Centro Integrado de Formación
Profesional
Marítimo-Zaporito
CÓDIGO 11009487



ER-0712/2011

TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE: CAPITÁN DE YATE MÓDULO DE NAVEGACIÓN

Convocatoria: INSTRUCCIONES

1. Está prohibida la utilización de teléfonos móviles o cualquier otro objeto de telefonía móvil 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. Utilice lápiz HB2 en el impreso de respuestas y goma de borrar para rectificar.
4. Cumplimente la hoja de examen con los datos solicitados.
5. 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 del examen.
6. Esta prueba tiene una duración de 1 horas y 30 minutos.
7. Este examen se realiza y se corrige de acuerdo con los criterios establecidos en el RD 875/2014 de 10 de octubre.
8. No se admitirán por parte de los miembros del tribunal, preguntas sobre el contenido del examen.
9. Ningún candidato podrá abandonar el aula sin entregar OBLIGATORIAMENTE el impreso de respuestas. SOLO SE RECOGE EL IMPRESO DE RESPUESTAS.
10. Deberá elegirse siempre la respuesta más correcta.
11. Habrá que permanecer en el aula al menos 40 minutos desde su comienzo.

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.



Unidad de Trabajo 1. Teoría de Navegación.

- 1) ¿Cómo se llama el complemento de la altura de un astro?**
 - a) Acimut circular o náutico.
 - b) Distancia cenital.
 - c) Amplitud.
 - d) Vertical primario.

- 2) ¿Qué valor tiene el ángulo en el polo al pasar por el meridiano superior?**
 - a) 360°
 - b) 180°
 - c) 90°
 - d) 270°

- 3) Los ángulos del triángulo de posición están formados por**
 - a) Ángulo paraláctico, ángulo en el polo y ángulo cenital.
 - b) Ángulo del observador, ángulo depreso, colatitud.
 - c) Distancia polar, distancia cenital y colatitud.
 - d) Ángulo del astro, ángulo del observador y ángulo elevado.

- 4) ¿Cuál de estas horas corresponde a la hora del huso horario?**
 - a) Hora Oficial.
 - b) Hora Legal.
 - c) Hora civil del Lugar.
 - d) Hora cronometro.

- 5) Entendemos por eclíptica al...**
 - a) Círculo máximo inclinado respecto al Ecuador $27^\circ 23'$ que recorre el sol verdadero en un año.
 - b) Círculo máximo inclinado respecto al Ecuador $27^\circ 23'$ que recorre el sol medio en un año.
 - c) Círculo máximo inclinado respecto al Ecuador $23^\circ 27'$ que recorre el sol verdadero en un año.
 - d) Círculo máximo inclinado respecto al Ecuador $23^\circ 27'$ que recorre el sol medio en un año.

- 6) La intersección del plano de la eclíptica y del plano del ecuador celeste da lugar a los puntos de Aries y Libra que se encuentran en**
 - a) La línea de los ápsides.
 - b) La línea de documentación a llevar moto aguaa de los equinoccios.
 - c) La línea de la eclíptica.
 - d) La respuesta a) y b) son correctas.



- 7) Si nuestra latitud es sur en un astro con declinación = 0°.**
- a) Su arco diurno será mayor que el nocturno.
 - b) Su arco diurno será menor que el nocturno.
 - c) Su arco diurno será igual que el nocturno.
 - d) Ninguna de las respuestas es correcta.
- 8) Como identificaríamos la estrella Polar....**
- a) Es una constelación con forma de rombo o cometa.
 - b) Nos guiamos por la Osa Mayor, para localizarla, prolongando cuatro veces la distancia que separa las dos estrellas frontales de la Osa Mayor, Merak y Dubhe, hacia la parte de arriba del mismo, encontraremos la Osa Menor
 - c) Lo primero avistamos la Osa Menor, nos orientamos, más o menos, hacia el Norte. Una vez localizada La Osa Menor está formada por 7 estrellas, la estrella polar se distingue fácilmente, pues se sitúa como última estrella de la cola de esta constelación.
 - d) documentación a llevar moto aguaLa respuesta b) y c) son correctas.
- 9) Se denomina polo elevado de un observador:**
- a) Al hemisferio que contenga la latitud del observador.
 - b) Al hemisferio Norte.
 - c) Al Hemisferio Sur.
 - d) Al hemisferio que contenga a la declinación.
- 10) Se denomina Hora Civil en Greenwich:**
- a) Al tiempo transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano inferior del lugar.
 - b) Al tiempo transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano inferior de Greenwich.
 - c) Al tiempo transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano superior del lugar.
 - d) Al tiempo transcurrido desde que el sol medio pasó por el meridiano superior de Greenwich.

Unidad de Trabajo 2. Cálculo de Navegación.

- 11) El día 14 de noviembre del 2015, un buque se encuentra en el momento del orto en situación estimada: latitud: $40^{\circ}10'N$ y longitud: $015^{\circ}25'W$.
Calcular la HCG.
- HCG= 06h 43m 54s (14).
 - HCG= 07h 54m 34s (14).
 - HCG= 06h 42m 24s (14).
 - HCG= 05h 42m 14s (14).
- 12) El día 14 de noviembre del 2015. El buque Sirius se encuentra en situación estimada: latitud: $51^{\circ}20'N$ y longitud: $005^{\circ}03'W$, en el momento de la Hora de paso del sol por el meridiano superior del lugar.
Calcular la HCG
- HCG= 11h 44m 24s (14).
 - HCG= 11h 44m 04s (14).
 - HCG= 12h 04m 36s (14).
 - HCG= 11h 24m 12s (14).
- 13) El día 14 de noviembre del 2015. El buque Sirius se encuentra en situación estimada: latitud: $40^{\circ}10'N$ y longitud: $015^{\circ}25'W$, cuando es HCG = 09h20m15s observando al sol con altura instrumental limbo inferior= $14^{\circ}27,1'$.
Error de índice= $1'+$ y elevación del observador =10 metros.
Calcular el determinante del sol
- $Z_v = S50^{\circ}E$ y $\Delta a = 1,8'-$.
 - $Z_v = S50^{\circ}E$ y $\Delta a = 1,8'+$.
 - $Z_v = S50^{\circ}W$ y $\Delta a = 1,8'-$.
 - $Z_v = S50^{\circ}W$ y $\Delta a = 1,8'+$.
- 14) El día 21 de noviembre del 2015. El buque Sirius se encuentra en situación estimada: latitud: $40^{\circ}15'N$ y longitud: $005^{\circ}10'E$, en el momento de la Hora de paso del sol por el meridiano superior del lugar, siendo HCG= 11h25m08s (21) y observando altura instrumental meridiana limbo inferior= $29^{\circ}40,2'$.
Error de índice= $1'+$ y elevación del observador =10 metros.
Calcular la latitud observada meridiana.
- Latitud observada= $40^{\circ} 16,5'N$.
 - Latitud observada= $40^{\circ} 10'N$.
 - Latitud observada= $40^{\circ} 20,5'N$.
 - Latitud observada= $40^{\circ} 18,5'N$.

- 15) El 14 de noviembre del 2015, el buque Spica se encuentra en la situación del punto aproximado latitud: $40^{\circ}10'N$ y longitud: $005^{\circ}30'E$, siendo la HCG= $11h22m24s$ en el momento del medio día verdadero obteniendo altura verdadera meridiana del sol limbo inferior y teniendo el determinante del sol de una primera observación $Z_v = S45^{\circ}E$ y $\Delta a = 1,5'+$.
Calcular la situación observada al medio día verdadero.**
- a) Latitud observada= $40^{\circ} 10'N$ y longitud observada= $005^{\circ} 32,5'E$.
 - b) Latitud observada= $40^{\circ} 12'N$ y longitud observada= $005^{\circ} 30'E$.
 - c) Latitud observada= $40^{\circ} 12'N$ y longitud observada= $005^{\circ} 32,5'E$.
 - d) Latitud observada= $40^{\circ} 08'N$ y longitud observada= $005^{\circ} 32,5'E$.
- 16) El buque Sirius se encuentra el 15 de noviembre del 2015 en situación estimada latitud $40^{\circ} 10'N$ y longitud $025^{\circ} 00'W$ cuando es HCG= $06h05m10s$ (15), momento en que observa a la estrella Sirius con altura instrumental $30^{\circ}31,2'$.
Error de índice= $1'+$ y elevación del observador =10 metros.
Calcular el determinante de Sirius.**
- a) $Z_v = S21^{\circ}W$ y $\Delta a = 2,1'+$.
 - b) $Z_v = S21^{\circ}W$ y $\Delta a = 2,1'-$.
 - c) $Z_v = N21^{\circ}W$ y $\Delta a = 2,1'+$.
 - d) $Z_v = N21^{\circ}W$ y $\Delta a = 1,8'+$.
- 17) El buque Sirius se encuentra el 15 de noviembre del 2015 en situación estimada latitud $40^{\circ} 10'N$ y longitud $025^{\circ} 00'W$ cuando es HCG= $06h05m10s$ (15), momento en que observa a un astro desconocido con altura verdadera $28^{\circ} 25'$ y $Z_v = S48^{\circ}W$.
Error de índice= $1'+$ y elevación del observador =10 metros.
Se pide reconocer el astro desconocido.**
- a) Rigel.
 - b) Spica.
 - c) Aldebarán.
 - d) Gacrux.
- 18) El buque Sirius se encuentra el 15 de noviembre del 2015 en situación estimada latitud $40^{\circ}10'N$ y longitud $025^{\circ}00'W$ cuando es HCG= $06h05m10s$ (15), momento en que observa a la estrella Polar con altura verdadera $40^{\circ}20,2'$.
Error de índice= $1'+$ y elevación del observador =10 metros.
Calcular la latitud observada por la polar.**
- a) Latitud observada= $40^{\circ} 10'N$.
 - b) Latitud observada= $40^{\circ} 05'N$.
 - c) Latitud observada= $40^{\circ} 14'N$.
 - d) Latitud observada= $40^{\circ} 18'N$.

19) Calcular la distancia ortodrómica entre los puntos: Punto de Salida: Latitud $45^{\circ} 21,7'S$ – Longitud = $027^{\circ} 45'E$; Punto de Llegada: Latitud $45^{\circ} 21,7'S$ – Longitud = $118^{\circ} 45'E$.

- a) D = 3609,1'
- b) D = 3709,1'
- c) D = 3509,1'
- d) D = 4709,1'

20) Un buque en L = $179^{\circ}E$ tiene Hcl = 13h del día 6; navega al E durante 10 horas recorriendo una diferencia de longitud = $2^{\circ} 30'$. Calcular su Hcl.

- a) Hcl = 23h 10m (día 7).
- b) Hcl = 23h 10m (día 6).
- c) Hcl = 23h 10m (5).
- d) Ninguna de las respuestas es correcta.