

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PATRÓN DE YATE. MÓDULO NAVEGACIÓN

3ª Convocatoria: 16 de noviembre de 2024

INSTRUCCIONES

1. Está prohibida la utilización de teléfonos móviles o cualquier otro objeto de telefonía móvil, incluidos 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. Guarde el bolígrafo y 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 QUINCE MINUTOS**
8. Este examen se rige a los efectos de elaboración y corrección por lo dispuesto en el RD 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 auto copiativa que solo es válida a efectos de autocorrección.
11. No podrá entregar su examen ni abandonar el aula 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 hábiles 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://lajunta.es/iad> o bien en el Instituto Andaluz del Deporte o en la Delegación Territorial de Educación y Deporte de su provincia.

Queda prohibida la reproducción parcial o total de este cuaderno de examen.





Junta de Andalucía



EXAMEN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PATRÓN DE YATE

UNIDAD TEÓRICA 3. TEORÍA DE NAVEGACIÓN

- 1. Se denomina meridianos a:**
 - a) Los círculos máximos que unen los polos norte y sur, y son perpendiculares al ecuador
 - b) Los círculos máximos paralelos al ecuador terrestre que representan la hora en las diferentes partes del mundo
 - c) Los círculos menores medidos desde el polo norte a nuestra posición y perpendiculares al eje terrestre
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

- 2. En el caso de que obtengamos la corrección total por medio de una enfilación, el desvío que calculemos corresponde a:**
 - a) El desvío obtenido sería aplicable a todos los rumbos aguja
 - b) Al rumbo de aguja al que navegamos
 - c) A la variación secular, aunque cambiemos de rumbo
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

- 3. El rumbo de la embarcación respecto al fondo cuando navegamos afectados por una corriente y sin viento se denomina:**
 - a) Rumbo efectivo
 - b) Rumbo de corriente sin abatimiento
 - c) Rumbo de deriva efectiva
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

- 4. ¿Cuál de las siguientes respuestas es correcta?:**
 - a) La conversión de la marcación RADAR en demora solo es posible si el barco está en movimiento
 - b) Con las marcaciones RADAR no es posible determinar una demora
 - c) La conversión de la marcación RADAR en demora únicamente es posible con modo de presentación norte arriba
 - d) Para convertir una marcación RADAR en demora es necesario conocer el rumbo de nuestra embarcación

- 5. El objetivo principal de la publicación Avisos a los Navegantes editado por el Instituto Hidrográfico de la Marina es:**
 - a) Informar de las últimas noticias y la difusión de contenidos en oceanografía
 - b) Mantener actualizadas las cartas náuticas y publicaciones del Instituto Hidrográfico de la Marina
 - c) Avisar de los peligros inminentes relacionados con la navegación internacional
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas



Junta de Andalucía

- 6. La óptima visualización de los ecos en la pantalla del RADAR se puede ver afectada por:**
- a) Las perturbaciones generadas por el mar o la lluvia
 - b) La falta de visibilidad de la zona de navegación
 - c) Las interferencias generadas por las ayudas a la navegación con AIS
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
- 7. En un equipo GNSS, la hora estimada de llegada se representa por las siglas:**
- a) ETA
 - b) SOG
 - c) STD
 - d) XTD
- 8. El datum en un equipo GNSS es:**
- a) El sistema de referencia que permite definir las profundidades en la carta náutica
 - b) La referencia vertical para la representación de las alturas en la carta náutica
 - c) El sistema de referencia para determinar las coordenadas geográficas de navegación por satélite
 - d) El protocolo que define la situación de las estaciones terrestres y el control de los satélites del sistema
- 9. En relación con las cartas electrónicas, ¿cuál de las siguientes respuestas es correcta?:**
- a) Las ENC son cartas en formato RASTER
 - b) Las RNC son cartas en formato vectorial
 - c) Todas las cartas electrónicas existentes son RASTER
 - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
- 10. En relación con el Sistema de Identificación Automática de buques AIS, ¿cuál de las siguientes opciones es correcta?:**
- a) El Sistema de Identificación Automática de buques no permite identificar buques con MSSI
 - b) El Sistema de Identificación Automática de buques no es una ayuda para prevenir abordajes
 - c) El Sistema de Identificación Automática de buques permite recibir información hidrográfica y meteorológica de la zona de navegación
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas



UNIDAD TEÓRICA 4. NAVEGACIÓN CARTA

11. Navegamos al rumbo de aguja 240° . Al cruzar la enfilación de los faros de Punta Alcázar y Punta Cires marcamos el faro de Punta Cires en demora de aguja 233° . Calcular la corrección total.
- -13° (menos)
 - -6° (menos)
 - $+13^{\circ}$ (más)
 - $+6^{\circ}$ (más)
12. Navegamos en demanda del Estrecho y al estar en la situación $35^{\circ} 50,0' N$, $006^{\circ} 10,0' W$ damos rumbo a pasar a 7 millas del faro de Cabo Espartel. Sopla viento del noroeste (NW) que nos produce un abatimiento de 20° . Declinación magnética = $3^{\circ} W$, desvío de la aguja = -8° (menos). Calcular el rumbo de aguja.
- 036°
 - 052°
 - 058°
 - 076°
13. Al ser HRB = 13:15 nos encontramos en situación $35^{\circ} 57,0' N$, $005^{\circ} 50,0' W$ y damos rumbo a Barbate (faro de Tierra), teniendo en cuenta que nos afecta una corriente de rumbo de corriente = SE e intensidad horaria = 3 millas. Calcular el rumbo de aguja y la velocidad del barco para llegar a Barbate a HRB = 16:15. El desvío de la aguja = -5° (menos) y la declinación magnética de la carta = $4^{\circ} 40' W$ 2014 (4' E).
- 334° , 5,1 nudos
 - 342° , 7,8 nudos
 - 352° , 5,1 nudos
 - 352° , 7,9 nudos
14. Desde la situación $36^{\circ} 10,0' N$, $005^{\circ} 15,0' W$ navegamos al rumbo verdadero 185° a 8 nudos de velocidad. Sopla viento del oeste (W), que nos produce un abatimiento de 10° , y nos afecta una corriente de $R_c = W$ e $I_h = 3$ millas. Calcular la situación al tener el faro de Punta Carnero por el través de Estribor.
- $36^{\circ} 02,0' N$, $005^{\circ} 16,0' W$
 - $36^{\circ} 02,6' N$, $005^{\circ} 18,3' W$
 - $36^{\circ} 03,8' N$, $005^{\circ} 15,8' W$
 - $36^{\circ} 04,0' N$, $005^{\circ} 17,3' W$
15. Navegamos al rumbo verdadero 170° a 6 nudos de velocidad. A HRB = 05:00 tomamos demora verdadera al faro de Cabo Roche = 079° . A HRB = 07:30 tomamos demora verdadera al faro de Cabo Trafalgar = 040° . Calcular la situación a HRB = 07:30.
- $36^{\circ} 07,2' N$, $006^{\circ} 06,0' W$
 - $36^{\circ} 05,8' N$, $006^{\circ} 07,5' W$
 - $36^{\circ} 03,0' N$, $006^{\circ} 05,2' W$
 - $36^{\circ} 02,0' N$, $006^{\circ} 11,5' W$



Junta de Andalucía

16. Nos encontramos en situación $36^{\circ} 00,0' N$, $006^{\circ} 00,0' W$, navegando al $Ra = 138^{\circ}$. Sopla viento del este (E) que nos produce un abatimiento de 12° . Calcular el rumbo que realiza el barco afectado por el viento, sabiendo que la declinación magnética = $3^{\circ} NW$ y el desvío de la aguja = -9° (menos).
- a) 156°
 - b) 138°
 - c) 112°
 - d) 132°
17. A HRB = 15:00 nos encontramos a 5 millas al Norte verdadero del faro de Punta Alcázar. Navegamos a 8 nudos al rumbo verdadero 080° , con viento del sur (S) que nos abate 10° y nos afecta una corriente de Rumbo corriente = SE e Intensidad Horaria = 3 millas. Calcular situación de estima a las 16:40.
- a) $35^{\circ} 57,0' N$, $005^{\circ} 13,8' W$
 - b) $35^{\circ} 57,2' N$, $005^{\circ} 11,5' W$
 - c) $35^{\circ} 59,2' N$, $005^{\circ} 12,0' W$
 - d) $36^{\circ} 05,4' N$, $005^{\circ} 13,7' W$

MAREAS

Puerto AYAMONTE. Pleamares y bajamares para el 05 de noviembre de 2024:

| Día | Hora UT | Alt. |
|-----|---------|------|
| 05 | 04:12 | 2,85 |
| 05 | 10:21 | 0,72 |
| 05 | 16:34 | 2,66 |
| 05 | 22:30 | 0,85 |

18. Calcular la hora oficial entre la segunda pleamar y segunda bajamar del 05 de noviembre de 2024, a la que tendremos una sonda de 3,48 metros en un bajo marcado en la carta con una sonda de 1,92 metros. Adelanto vigente: +1 hora.
- a) 20:07
 - b) 20:21
 - c) 20:47
 - d) 20:57
19. Calcular la sonda en metros que tendremos a la hora oficial 15:32 del 05 de noviembre de 2024, en un bajo señalado en la carta con 1,34 metros. Adelanto vigente: +1 hora.
- a) 4,00
 - b) 3,87
 - c) 3,65
 - d) 3,53



Junta de Andalucía

LOXODRÓMICA

20. Desde la situación $34^{\circ} 22,0' N$, $179^{\circ} 45,0' E$ navegamos a los siguientes rumbos a 8 nudos de velocidad:

Rumbo verdadero = 090° durante 3 horas

Rumbo verdadero = 155° durante 2 horas

Durante toda la navegación nos afecta una corriente, Rumbo corriente = Sur e Intensidad horaria = 3 millas. Calcular la situación de llegada.

- a) $33^{\circ} 51,0' N$ $179^{\circ} 22,2' E$
- b) $33^{\circ} 52,5' N$ $179^{\circ} 22,2' W$
- c) $33^{\circ} 52,5' N$ $179^{\circ} 37,8' W$
- d) $33^{\circ} 52,5' N$ $179^{\circ} 44,2' W$



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía