



EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO **PATRÓN de YATE - Módulo NAVEGACIÓN -** **4ª Convocatoria: - 23 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 QUINCE 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. Ningún candidato podrá abandonar el aula sin entregar, **OBLIGATORIAMENTE**, el impreso de respuestas.
10. 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 PATRÓN DE YATE

UNIDAD TEÓRICA 3. TEORÍA DE NAVEGACIÓN

1. La Hora Legal (Hz) es:

- a) La Hora fijada por el Patrón por la que se rige la vida a bordo
- b) La Hora oficial fijada por el Gobierno de la Nación
- c) La Hora del huso horario
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

2. Los círculos llamados Trópico de Cáncer y Trópico de Capricornio son:

- a) Meridianos
- b) Paralelos
- c) Círculos polares
- d) Ejes

3. La sigla ETA de un equipo GNSS indica:

- a) La hora en la que ha caído un hombre al agua en cuanto se pulsa la tecla MOB
- b) La hora estimada de llegada
- c) La velocidad estimada del buque
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

4. ¿Cuándo se tendrá una longitud de 000°?:

- a) Cuando se esté situado sobre el Ecuador
- b) Cuando se esté sobre el meridiano inferior de Greenwich
- c) Cuando se esté sobre el meridiano de Greenwich
- d) Cuando se esté simultáneamente sobre el meridiano de Greenwich y el Ecuador

5. Si nos encontramos en la oposición de dos faros, la corrección total calculada corresponde a:

- a) La demora de la oposición
- b) El rumbo al que navegamos
- c) Como es una oposición, al rumbo complementario al que navegamos
- d) Directamente solo podemos calcular el desvío de la aguja y es necesario ver la declinación magnética en la carta para calcular la corrección total

6. El radar se utiliza para :

- a) Localizar objetos situados en nuestros alrededores, como barcos, contenedores, costa o cualquier objeto contra el que pudiéramos colisionar
- b) Conocer la demora y distancia de cualquier objeto (barcos, contenedores, costa, etc.)
- c) Conocer la marcación y distancia de cualquier objeto (barcos, contenedores, costa, etc.)
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

7. Las cartas náuticas de papel se corrigen por medio de:

- a) Los derroteros
- b) Los avisos a los navegantes
- c) Las cartas electrónicas
- d) Las cartas de papel no se corrigen, se compran actualizadas

8. Si tenemos enfilada la polar con nuestra proa, aproximadamente podemos conocer:

- a) El rumbo verdadero
- b) La corrección total
- c) Dónde está el Norte geográfico
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

9. La cartas Raster:

- a) Son un tipo de cartas electrónicas
- b) Son cartas de papel
- c) Son las mismas que las cartas vectoriales
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

10. Indique qué afirmación es correcta en relación al AIS:

- a) No mejora la detección de otros barcos en la pantalla radar
- b) Como equipo electrónico, no es una ayuda para evitar abordajes
- c) Puede proporcionar información de los buques: rumbo, velocidad, derrota, carga, tripulación, etc.
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

UNIDAD TEÓRICA 4. NAVEGACIÓN CARTA

11. A HRB = 15:00 nos encontramos a 5 millas al Oeste verdadero del faro de Cabo Roche. Navegamos al rumbo de aguja 144° , con velocidad del buque 8 nudos, en zona de corriente de rumbo SW e intensidad horaria 3 millas. Declinación magnética = 5° NW. Desvío de la aguja = $+9^{\circ}$ (más). Calcular el rumbo efectivo del buque.

- a) 166°
- b) 127°
- c) 124°
- d) 170°

12. A HRB = 09:00 nos encontramos en situación $36^{\circ} 00' N$, $005^{\circ} 50' W$, navegando al rumbo de aguja 234° , a 8 nudos. Sopla viento del SE, que nos produce un abatimiento de 10° , y navegamos en zona de corriente de $R_c = SE$ e $I_{hc} = 3'$. Declinación magnética = 3° NW. Desvío de la aguja = -11° (menos). Calcular la situación de estima a HRB = 10:30.

- a) $35^{\circ} 52,5' N$; $005^{\circ} 55,0' W$
- b) $35^{\circ} 49,3' N$; $005^{\circ} 57,4' W$
- c) $35^{\circ} 51,0' N$; $005^{\circ} 52,2' W$
- d) $35^{\circ} 52,2' N$; $006^{\circ} 01,2' W$

13. Navegamos al rumbo verdadero 070° y velocidad 6 nudos. Al encontrarnos en la enfilación de los faros de Cabo Espartel y Punta Malabata, marcamos el faro de Cabo Espartel en demora de aguja 087° . Calcular la corrección total.
- $+17^{\circ}$ (más)
 - -7° (menos)
 - $+10^{\circ}$ (más)
 - -17° (menos)
14. Navegamos al rumbo verdadero 265° a 8,5 nudos de velocidad, con viento en calma. A HRB = 11:00 nos encontramos en situación $36^{\circ} 01' N$, $005^{\circ} 49,4' W$. A HRB = 12:30 tomamos demora verdadera al faro de Punta Camarinal = $074,5^{\circ}$ y demora verdadera al faro de Cabo Trafalgar = 000° . Calcular el rumbo e intensidad horaria de la corriente.
- Rc = NE, Ihc = 3,7'
 - Rc = SW, Ihc = 2,5'
 - Rc = NE, Ihc = 2,5'
 - Rc = SW, Ihc = 3,7'
15. Navegamos al rumbo verdadero 070° a 6 nudos de velocidad. A HRB = 08:00 obtenemos demora verdadera al faro de Punta Malabata = 200° . A HRB = 10:30 obtenemos demora verdadera al faro de la Isla de Tarifa = 290° . Calcular la situación a HRB = 10:30.
- $35^{\circ} 58,0' N$; $005^{\circ} 29,3' W$
 - $35^{\circ} 57,1' N$; $005^{\circ} 26,2' W$
 - $36^{\circ} 01,1' N$; $005^{\circ} 39,7' W$
 - $35^{\circ} 59,6' N$; $005^{\circ} 34,1' W$
16. El 23 de noviembre de 2018, a HRB = 21:00, nos encontramos en la enfilación de los faros de Punta Europa y Punta Carnero y a 4 millas del faro de Punta Europa. Situados, damos rumbo al Puerto de Ceuta (luz verde de la bocana del puerto), teniendo en cuenta que nos afecta una corriente de Rc = SW e Ihc = 3 millas. La declinación magnética de la carta es $7^{\circ} E$ 2008 ($6' W$) y el desvío de la aguja = $+9^{\circ}$ (más). Calcular el rumbo de aguja y la velocidad del buque para llegar a Ceuta a HRB = 23:30.
- 173° , Vb = 3,9 nudos
 - 155° , Vb = 5,9 nudos
 - 143° , Vb = 3,9 nudos
 - 161° , Vb = 5,9 nudos
17. A HRB = 19:30 nos encontramos en situación $36^{\circ} 00' N$, $005^{\circ} 40' W$. Situados, damos rumbo al Puerto de Tánger (luz de la farola del espigón del puerto) a 6 nudos de velocidad, teniendo en cuenta que sopla viento del Este que nos abate 15° . Declinación magnética = $6^{\circ} NE$. Desvío de la aguja = $+3^{\circ}$ (más). Calcular el rumbo de aguja para llegar a Tánger.
- 212°
 - 188°
 - 230°
 - 182°

MAREAS

Puerto de CÁDIZ. Información del *Anuario de Mareas* para el 23 de noviembre de 2018:

Día	Hora	Alt.
23	02:04	3,40
23	08:12	0,52
23	14:23	3,41
23	20:28	0,50

18. Calcular la hora oficial entre la segunda pleamar y la segunda bajamar del 23 de noviembre de 2018, a la que tendremos como mínimo una sonda de 3,90 metros en un bajo marcado en la carta con una sonda de 2,40 metros. Adelanto vigente: +1 hora.

- a) 16:48
- b) 19:03
- c) 17:48
- d) 18:03

19. Calcular la sonda que tendremos a la hora oficial 13:42 del 23 de noviembre de 2018, en un bajo señalado en la carta con 2,40 metros. Adelanto vigente: +1 hora.

- a) 3,41
- b) 4,79
- c) 5,31
- d) 6,30

LOXODRÓMICA

20. Un buque se encuentra en situación 15° 00' S, 178° 50' W y desea navegar hasta el punto 11° 00' S, 179° 45' E. Calcular el rumbo directo (aproximar al medio grado) y distancia a navegar.

- a) 019°; 254 millas
- b) 161°; 246 millas
- c) 347,5°; 246 millas
- d) 341°; 254 millas

