



EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO **PATRÓN de YATE - Módulo NAVEGACIÓN -** **2ª Convocatoria: 17 de junio de 2017.-**

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 deriva se define como :

- a) El ángulo que forma la dirección efectiva con la que seguiría el buque, caso de no existir corriente
- b) El ángulo formado por las direcciones del movimiento del buque con relación a la superficie y al fondo del mar, siempre que no haya otra causa perturbadora
- c) La derrota que sigue el barco, resultante del rumbo y la velocidad propios y del rumbo y velocidad de la masa de agua en que flota y lo transporta con ella
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

2. Las siglas SOG de un equipo GNSS corresponden:

- a) Al rumbo verdadero del barco
- b) Al rumbo efectivo que hace el barco
- c) A la velocidad efectiva del barco
- d) A la velocidad de corredera del buque

3.Cuál de las siguientes respuestas corresponde a tipos de cartas electrónicas?

- a) AIS y RCDIS
- b) Cartas Vectoriales y Cartas Raster
- c) ENC Y ECDIS
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

4. Las correcciones a las cartas náuticas se obtienen:

- a) Por medio de las cartas electrónicas
- b) Las cartas no se corrigen, se publica una nueva edición
- c) Por medio de los avisos a los navegantes
- d) Por medio del AIS

5. El círculo polar ártico se encuentra separado del Polo Norte :

- a) 66° 33'
- b) 23° 27'
- c) 66° 37'
- d) 27° 23'

6. Indique qué afirmación es falsa en relación al AIS:

- a) Es un sistema de identificación de buques automático
- b) Es una ayuda para evitar abordajes
- c) Siempre proporciona toda la información de los buques: rumbo, velocidad, derrota, carga, tripulación, etc.
- d) Señaliza automáticamente en la carta electrónica de otro buque el indicativo del buque que emite

7. Si la declinación magnética es cero:

- a) El rumbo verdadero es igual al Rumbo magnético
- b) El norte magnético coincide con el norte verdadero
- c) El rumbo de aguja es igual al rumbo magnético
- d) Las respuestas a y b son correctas

8. En un equipo GNSS, ¿qué es XTE?

- a) Es la diferencia entre el rumbo directo desde el WPT de salida al WPT de llegada y el rumbo desde la posición actual del buque al WPT de llegada
- b) Es un valor que establece el usuario; cuando la distancia al WPT es XTE o menor, el equipo considera que el barco ya ha llegado al WPT
- c) Es la distancia del buque a la línea que une el WPT de salida y el WPT de llegada
- d) Es la distancia que falta hasta el WPT

9. La Hora Reloj Bitácora (HRB) es:

- a) La hora legal
- b) La diferencia entre la hora legal y hora civil del lugar
- c) La hora fijada por el patrón, por la que se rige la vida a bordo
- d) La oficial fijada por el Gobierno de la Nación

10. La longitud se mide:

- a) Desde el meridiano de Greenwich hasta el paralelo del buque, hacia el E o el W
- b) Desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano del lugar, hacia el E o el W
- c) Desde el meridiano del lugar hasta el paralelo del buque, hacia el E o el W
- d) Desde el meridiano del lugar hasta el meridiano de Greenwich, hacia el E o el W

UNIDAD TEÓRICA 4. NAVEGACIÓN CARTA

11. A HRB = 15:00 nos encontramos en la oposición de los faros de Isla de Tarifa y Punta Cires y simultáneamente Demora verdadera al Faro de Punta Carnero = 032° navegando al Rumbo verdadero = 070° y velocidad del buque = 8 nudos con Viento del NORTE que nos produce un abatimiento de 15° . Calcular la situación al estar al través del faro de Punta Almina.
- $036^\circ 02,8' N$ $005^\circ 20,8' W$
 - $036^\circ 00,2' N$ $005^\circ 19,6' W$
 - $035^\circ 57,6' N$ $005^\circ 17,2' W$
 - $035^\circ 57,5' N$ $005^\circ 18,3' W$
12. Al ser HRB = 19:00 en situación $I = 36^\circ 00,0' N$ y $L = 005^\circ 20,0' W$ damos rumbo para llegar al Puerto de Algeciras (punto de llegada luz Roja del Espigón), teniendo en cuenta que tenemos corriente $R_c = E$ (este) e Intensidad horaria $I_{hc} = 3'$. Calcular la velocidad del buque para llegar a Algeciras a HRB = 21:00.
- 5 nudos
 - 6,8 nudos
 - 10 nudos
 - 13,6 nudos
13. A HRB = 10:00 nos encontramos en la oposición de los faros de Isla de Tarifa y Pta.Malabata marcando en la oposición al faro de Isla de Tarifa en demora de aguja = 041° . Calcular la corrección total.
- + 9° (más)
 - + $6,5^\circ$ (más)
 - 9° (menos)
 - $6,5^\circ$ (menos)
14. A HRB = 21:00 en situación, latitud = $36^\circ 10' N$ Longitud = $005^\circ 10' W$ navegamos a 4,6 nudos al Rumbo verdadero 225° . A HRB = 23:00 tomamos simultáneamente demora verdadera al faro de Cabo Punta Europa = 319° y demora verdadera al faro de Punta Amina = 196° . Calcular Rumbo de corriente e Intensidad horaria de la corriente.
- $R_c = NW$ $I_{hc} = 2'$
 - $R_c = SE$ $I_{hc} = 2'$
 - $R_c = SE$ $I_{hc} = 4'$
 - $R_c = NW$ $I_{hc} = 4'$

15. A HRB = 12:00 nos encontramos en la enfilación de los faros Cabo Trafalgar y Cabo Roche y simultáneamente al OESTE verdadero del Faro de Punta Camarinal. Situados damos rumbo a pasar a 5 millas del Faro de Cabo Roche, teniendo en cuenta que tenemos un viento del SW que nos produce un abatimiento de 20°. Calcular el rumbo verdadero para pasar a 5 millas del faro de Cabo Roche.

- a) 324°
- b) 284°
- c) 304°
- d) 293°

16. El día 17 de junio de 2017 a HRB = 13:00 en situación $I = 35^{\circ}45,0'N$ y $L = 006^{\circ}10,0'W$ navegando al rumbo de aguja = 040° y velocidad del buque = 8 nudos, con viento del NE que nos produce un abatimiento de 15°, y corriente $R_c = W$ (oeste) e $I_h = 2$ millas sabiendo que la declinación magnética de la carta es 6° E 2007 (6' W) y que el Desvío de la aguja = +4° (más). Calcular la situación de estima a HRB = 14:30.

- a) $035^{\circ}50,3'N$ $005^{\circ}56,8'W$
- b) $035^{\circ}50,3'N$ $006^{\circ}02,6'W$
- c) $035^{\circ}50,3'N$ $006^{\circ}00,8'W$
- d) $035^{\circ}48,4'N$ $006^{\circ}03,6'W$

17. A HRB = 12:00, al encontrarnos en situación $36^{\circ}00,0'N$, $005^{\circ}50,0'W$, damos rumbo al puerto de Tánger (farola del espigón del puerto), con Velocidad del buque = 8 nudos, teniendo en cuenta que existe una corriente de $R_c = E$ (este) e Intensidad horaria = 3 millas. Declinación magnética = 4° NE. Desvío de la aguja = + 6° (más). Calcular el rumbo de aguja para llegar a Tánger.

- a) 161°
- b) 203°
- c) 148°
- d) 183°

MAREAS.

Puerto de CÁDIZ. Información del Anuario de Mareas para el 17 de Junio de 2017:

Día	Hora	Alt.
17	01:31	1,13
17	07:51	2,64
17	13:54	1,28
17	20:14	2,80

18. Calcular la hora oficial entre la primera pleamar y la segunda bajamar del 17 de Junio de 2017, a la que tendremos como mínimo una sonda de 3,70 metros en un bajo marcado en la carta con una sonda de 1,80 metros. Adelanto vigente: +2 horas.

- a) 12:42
- b) 13:03
- c) 11:44
- d) 10:48

19. Calcular la sonda que tendremos a la hora oficial 08:00 del 17 de Junio de 2017 en un bajo señalado en la carta con 1,80 metros. Adelanto vigente: +2 horas.

- a) 2,63
- b) 4,74
- c) 3,23
- d) 4,14

LOXODROMICA

20. Un buque se encuentra en situación $042^{\circ} 00,0' N$, $179^{\circ} 20,0' E$ y desea navegar hasta el punto $036^{\circ} 00,0' N$, $178^{\circ} 35,0' W$. Calcular el rumbo directo (Aproximar al medio grado) y distancia a navegar.

- a) 345° 62,1 millas
- b) 165° 372,9 millas
- c) 195° 372,9 millas
- d) 015° 62,1 millas

