



EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
PATRÓN de YATE - Módulo NAVEGACIÓN -
1ª Convocatoria: 1 de abril 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. Dos buques que tengan la misma latitud se encuentran en el mismo:**
 - a) Demora
 - b) Meridiano
 - c) Paralelo
 - d) Ecuador

- 2. Las siglas COG de un equipo GNSS corresponden:**
 - a) Al rumbo verdadero de barco
 - b) Al rumbo efectivo que hace el barco
 - c) Al rumbo para llegar al siguiente punto en la derrota
 - d) Al rumbo para llegar al ETA que se indique

- 3. Para atenuar el efecto de la mar en la pantalla de un radar y obtener una visualización óptima, debemos ajustar el o los siguientes ajustes:**
 - a) Perturbación de mar y sintonía
 - b) Perturbación de mar
 - c) Ganancia y sintonía
 - d) Ganancia y perturbación de mar

- 4. ¿Por qué la estrella polar resulta especialmente adecuada para calcular la corrección total?**
 - a) Porque es una estrella fija
 - b) Porque prácticamente se encuentra en el Norte magnético
 - c) Porque prácticamente se encuentra en el Norte verdadero
 - d) Porque al marcarla obtenemos directamente la altura, con ésta la latitud y con ésta la declinación magnética y con el desvío de la aguja, obtenemos la corrección total

- 5. El Trópico de Capricornio está aproximadamente en latitud:**
 - a) 27° 23' S
 - b) 23° 27' N
 - c) 27° 23' N
 - d) 23° 27' S

- 6. El AIS puede ser una importante ayuda para evitar abordajes.**
 - a) Sólo sirve para conocer el nombre de la embarcación y su posición
 - b) Verdadero
 - c) Tiene otras funciones; no sirve para evitar abordajes
 - d) Todas las respuestas son falsas

7. Si el desvío de la aguja es cero:

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

8. Si nos encontramos en la oposición de dos faros, la corrección total calculada tomando una demora a dicha oposición corresponde a:

- a) A la demora de la oposición
- b) Como es una oposición, al rumbo complementario al que navegamos
- c) Al rumbo al que navegamos
- d) Directamente sólo podemos calcular el desvío de la aguja; es necesario mirar en la carta la declinación magnética

9. Al ángulo formado entre el Norte verdadero y la línea de crujía del barco se denomina:

- a) Rumbo de aguja
- b) Rumbo verdadero
- c) Rumbo de superficie
- d) Rumbo magnético

10. Estamos en una situación tal que la Hora Legal coincide con la Hora Civil del Lugar. En este caso:

- a) Con seguridad que nos encontramos en el meridiano de Greenwich
- b) Nuestra longitud es múltiplo de 15°
- c) Con seguridad que nos encontramos en el ecuador
- d) Ninguna respuesta es correcta

UNIDAD TEÓRICA 4. NAVEGACIÓN CARTA

11. A HRB = 18:30 en situación $I = 36^\circ 10,0' N$ y $L = 005^\circ 15,0' W$ navegando al Rumbo verdadero = 210° y velocidad del buque = 8 nudos con corriente $Rc = E$ e Intensidad horaria = 3 millas. Calcular la situación al estar al través del faro de Punta Carnero.

- a) $036^\circ 00,5' N$ $005^\circ 16,8' W$
- b) $036^\circ 04,0' N$ $005^\circ 19,6' W$
- c) $036^\circ 04,7' N$ $005^\circ 18,8' W$
- d) $036^\circ 04,7' N$ $005^\circ 16,0' W$

12. En situación $I = 35^{\circ}45,0'N$ y $L = 006^{\circ} 15,0'W$ damos rumbo a pasar a 5 millas del Faro de Cabo Espartel, teniendo en cuenta que tenemos viento del ESTE que nos produce un abatimiento de 15° . Declinación magnética = $3^{\circ} NW$. Desvío de la aguja = $- 6^{\circ}$ (menos). Calcular Rumbo de aguja para pasar a 5 millas del Faro de cabo Espartel.
- 057°
 - 069°
 - 087°
 - 039°
13. A HRB = 16:00 nos encontramos en la oposición de los faros de Isla de Tarifa y Pta. Alcázar y simultáneamente Demora verdadera al faro de Punta Cires = 100° navegamos al Rumbo verdadero = 075° con velocidad del buque = 8 nudos con viento del Norte que nos produce un abatimiento de 10° y corriente $R_c = NW$ e intensidad horaria = 2 millas. Calcular situación al ser HRB 18:00
- $036^{\circ} 02,7' N, 005^{\circ} 19,0' W$
 - $035^{\circ} 59,8' N, 005^{\circ} 19,0' W$
 - $035^{\circ} 59,6' N, 005^{\circ} 16,3' W$
 - $035^{\circ} 56,7' N, 005^{\circ} 15,7' W$
14. Navegamos a 6 nudos al Rumbo verdadero 065° . A HRB = 11:00 tomamos demora verdadera al faro de Cabo Espartel = 160° . A HRB = 12:30 tomamos demora verdadera al faro de Punta Alcázar = 110° . Calcular la situación a HRB = 12:30
- $035^{\circ} 52,1' N, 005^{\circ} 46,0' W$
 - $035^{\circ} 56,2' N, 005^{\circ} 51,8' W$
 - $035^{\circ} 55,8' N, 005^{\circ} 59,2' W$
 - $035^{\circ} 54,9' N, 005^{\circ} 47,2' W$
15. A HRB = 18:30 nos encontramos en situación $36^{\circ} 15,8' N, 006^{\circ} 14,6' W$, navegando a 10 nudos al Rumbo de aguja 160° . A HRB 20:00 nos encontramos simultáneamente al Sur verdadero del faro de cabo Trafalgar y al OESTE verdadero del Faro de Punta Camarinal. Declinación magnética = $5^{\circ} NW$. Desvío de la aguja = $- 5^{\circ}$ (menos). Calcular Rumbo de corriente e Intensidad horaria.
- $R_c = NE, I_{hc} = 3,6'$
 - $R_c = SW, I_{hc} = 2,4'$
 - $R_c = NE, I_{hc} = 2,4'$
 - $R_c = SW, I_{hc} = 3,6'$

16. El día 01 de abril de 2017 a HRB = 09:00 en situación $I = 36^{\circ}00,0'N$ y $L = 006^{\circ} 00,0'W$ navegando al rumbo de aguja = 250° y velocidad del buque = 6 nudos, con viento del SW que nos produce un abatimiento de 15° , sabiendo que la declinación magnética de la carta es $7^{\circ} E 2002 (4' W)$ y que el Desvío de la aguja = $+9^{\circ}$ (más). Calcular la situación de estima a HRB = 11:00.

- a) $036^{\circ} 05,1' N$ $006^{\circ} 13,4' W$
- b) $035^{\circ} 59,1' N$ $006^{\circ} 14,8' W$
- c) $036^{\circ} 02,2' N$ $006^{\circ} 14,5' W$
- d) $035^{\circ} 56,0' N$ $006^{\circ} 14,2' W$

17. A HRB = 13:00, al encontrarnos en situación $36^{\circ} 00,0' N$, $005^{\circ} 50,0' W$, damos rumbo al puerto de Barbate (faro de tierra), teniendo en cuenta que existe una corriente de $R_c = SW$ Intensidad horaria = 3 millas. Declinación magnética = $3^{\circ} NE$. Desvío de la aguja = $+ 5^{\circ}$ (más). Calcular el rumbo de aguja para llegar a Barbate y la velocidad que tenemos que poner para llegar a HRB = 15:00.

- a) 360° , 7,7 nudos
- b) 352° , 7,7 nudos
- c) 339° , 6,1 nudos
- d) 008° , 7,7 nudos

MAREAS.

Puerto de CÁDIZ. Información del Anuario de Mareas para el 01 de Abril de 2017:

Día	Hora	Alt.
01	05:16	3,33
01	11:16	0,59
01	17:39	3,22
01	23:45	0,64

18. Calcular la hora oficial después de la primera pleamar del 01 de Abril de 2017, a la que tendremos como mínimo una sonda de 4,1 metros en un bajo marcado en la carta con una sonda de 2,4 metros. Adelanto vigente: +2 horas

- a) 09:54
- b) 10:40
- c) 09:44
- d) 10:48

19. Calcular la sonda que tendremos a la hora oficial 22:40 del 01 de Abril de 2017 en un bajo señalado en la carta con 2,7 metros. Adelanto vigente: +2 horas

- a) 4,60
- b) 4,01
- c) 4,65
- d) 5,72

LOXODROMICA

20. Un buque se encuentra en situación $025^{\circ} 00,0'S$, $178^{\circ} 50,0' W$ y desea navegar hasta el punto $020^{\circ} 00,0' S$, $179^{\circ} 25,0' E$. Calcular el rumbo directo. (Aproximar al medio grado) y distancia a navegar
- a) 021° 321 millas
 - b) 342° 315 millas
 - c) 018° 315 millas
 - d) 339° 321 millas

