

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO
PATRÓN de YATE - Módulo NAVEGACIÓN -
- 3ª Convocatoria: 19 de diciembre de 2020 -

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/turismoydeporte/opencms/areas/deporte/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. En relación con la Hora Reloj Bitácora (HRB):**
 - a) Es la hora fijada por el patrón por la que se rige la vida a bordo
 - b) Coincide con la Hora Legal, si así lo decide el patrón
 - c) Puede coincidir con la hora oficial de un Estado, si así lo decide el patrón
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

- 2. En relación a los meridianos:**
 - a) La latitud se mide sobre los meridianos
 - b) Cada observador tiene su propio meridiano
 - c) El meridiano de Greenwich divide a la Tierra en dos hemisferios, Norte y Sur
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas

- 3. En un equipo GNSS, la posición de un hombre que ha caído al agua se representa por las siglas:**
 - a) MOG
 - b) MOB
 - c) MOV
 - d) MOF

- 4. La corrección total la podemos calcular:**
 - a) Por la Estrella Polar
 - b) Al encontramos en una enfilación o en una oposición
 - c) Directamente con cualquier demora
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas

- 5. ¿Qué afirmación es FALSA?:**
 - a) La velocidad del buque se ve afectada por la corriente
 - b) Para un mismo viento, todos los buques tendrán el mismo abatimiento
 - c) Si el desvío es cero, el rumbo de aguja es igual al rumbo magnético
 - d) La estrella Polar se encuentra prácticamente en el norte verdadero

- 6. Para obtener una óptima visualización en la pantalla de un radar debemos ajustar convenientemente:**
 - a) Solo la ganancia
 - b) La sintonía y el control de perturbación de mar (anti-clutter sea)
 - c) La ganancia y el control de perturbación de lluvia (anti-clutter rain)
 - d) La sintonía y el control de ganancia

7. En relación a la actualización de la declinación magnética:

- a) Se publica regularmente y se avisa por mensajes de radio
- b) La declinación magnética para una zona local es siempre la misma
- c) Debemos sumarle o restarle la variación anua o variación local, que figura en la carta por la que navegamos, multiplicada por el número de años que han pasado hasta la fecha
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

8. Con los avisos a los navegantes podemos corregir y actualizar:

- a) Solo los derroteros
- b) Solo las cartas náuticas
- c) Las cartas náuticas y los derroteros
- d) Las cartas náuticas y los AVURNAVES

9. La cartas Vectoriales :

- a) Son cartas de papel, corregidas por un servicio oficial
- b) Son un tipo de cartas electrónicas
- c) Son las mismas que las cartas Raster
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

10. Indique qué afirmación es FALSA en relación con el AIS:

- a) Intercambia datos de navegación entre barcos y entre barcos y estaciones costeras
- b) No es una ayuda para evitar abordajes
- c) Señaliza automáticamente en la carta electrónica de otro buque el indicativo del buque que emite
- d) Es un sistema de identificación de buques automático

UNIDAD TEÓRICA 4. NAVEGACIÓN CARTA

11. Navegamos al rumbo verdadero 220° y velocidad 8 nudos. Al cruzar la oposición de los faros de Punta Malabata y de Isla de Tarifa, marcamos el faro de Punta Malabata en demora de aguja 218° . Calcular la corrección total.

- a) -8° (menos)
- b) -6° (menos)
- c) $+2^{\circ}$ (más)
- d) $+8^{\circ}$ (más)

12. Al encontrarnos en la oposición de los faros de Isla de Tarifa y Punta Alcázar y al Oeste verdadero del faro de Punta Cires, damos rumbo a pasar a 5 millas del faro de Punta Almina, teniendo en cuenta que sopla viento del SE que nos produce un abatimiento de 15° . Declinación magnética = 5° NW. Desvío de la aguja = $+10^{\circ}$ (más). Calcular el rumbo de aguja.

- a) 052°
- b) 062°
- c) 082°
- d) 092°

13. Navegamos a 5 nudos al rumbo verdadero 150° . A HRB = 09:00 tomamos demora verdadera al faro de cabo Roche = 070° . A HRB = 11:00 tomamos demora verdadera al faro de cabo Trafalgar = 045° . Calcular situación a HRB 11:00.

- a) $36^\circ 08,4' N$ $006^\circ 05,5' W$
- b) $36^\circ 08,4' N$ $006^\circ 14,5' W$
- c) $36^\circ 10,1' N$ $006^\circ 17,5' W$.
- d) $36^\circ 10,5' N$ $006^\circ 07,3' W$

14. Al ser HRB = 16:00, nos encontramos a 3 millas al Este verdadero del faro de Punta Almina. Situados, damos rumbo al puerto de Algeciras (luz roja de la bocana del puerto), teniendo en cuenta que nos afecta una corriente de $R_c = SW$ e Intensidad Horaria = 3 millas. Declinación magnética = $3^\circ NW$ y Desvío de la aguja = -5° (menos). Calcular el rumbo de aguja para llegar a Algeciras a HRB = 20:00.

- a) $R_a = 298^\circ$
- b) $R_a = 347^\circ$
- c) $R_a = 358^\circ$
- d) $R_a = 004^\circ$

15. A HRB: 13:00 estamos en situación $35^\circ 50,0' N$, $006^\circ 20,0' W$. Navegamos a 6 nudos al rumbo de aguja 089° . Tenemos una corriente de $R_c = SE$ e $I_{hc} = 3'$ y sopla viento del NW que nos produce un abatimiento de 10° . Declinación magnética = $3^\circ NW$ y desvío de la aguja = -6° (menos). Calcular la situación de estima al ser HRB = 14:30.

- a) $35^\circ 47,0' N$ $006^\circ 05,0' W$
- b) $35^\circ 50,0' N$ $006^\circ 08,8' W$
- c) $35^\circ 51,6' N$ $006^\circ 09,2' W$
- d) $35^\circ 52,0' N$ $006^\circ 09,3' W$

16. El 12 de noviembre de 2020 navegamos a 7 nudos al Rumbo de aguja 197° , con viento del SE que nos produce un abatimiento de 15° . La declinación magnética de la carta es $2,5^\circ E$ 2015 ($6' W$) y el Desvío de la aguja = $+11^\circ$ (más). Calcular el rumbo de superficie que hará el barco.

- a) 195°
- b) 199°
- c) 219°
- d) 225°

17. Al encontrarnos al Sur verdadero del faro de Pta. Camarinal, marcamos el faro de la Isla de Tarifa en demora verdadera = 070° . Situados, damos rumbo a Barbate (faro de tierra), a 7 nudos de velocidad y teniendo en cuenta una corriente de $R_c = SW$ e $I_{hc} = 3$ millas. Declinación magnética = $4^\circ NE$ y desvío de la aguja = $+8^\circ$ (más). Calcular el rumbo de aguja a Barbate.

- a) $R_a = 350^\circ$
- b) $R_a = 358^\circ$
- c) $R_a = 006^\circ$
- d) $R_a = 014^\circ$

MAREAS

Puerto de CÁDIZ. Información del *Anuario de Mareas* para el 12 de Noviembre de 2020:

Día	Hora UT	Alt.
12	05:49	0,90
12	12:01	3,30
12	18:19	0,60
13	00:30	3,33

18. Calcular la hora oficial entre la primera pleamar y la segunda bajamar del 12 de noviembre de 2020, a la que tendremos como mínimo una sonda de 3,30 metros en un bajo marcado en la carta con una sonda de 2,15 metros. Adelanto vigente: +1 hora.

- a) 13:01
- b) 14:54
- c) 15:34
- d) 17:26

19. Calcular la sonda que tendremos a la hora oficial 08:25 del 12 de noviembre de 2020, en un bajo señalado en la carta con 1,90 metros. Adelanto vigente: +1 hora.

- a) 2,43
- b) 2,93
- c) 3,17
- d) 3,30

LOXODRÓMICA

20. Desde la situación $38^{\circ} 20' N$, $179^{\circ} 05' E$, damos rumbo a la situación $35^{\circ} 42' N$, $178^{\circ} 38' W$. Calcular Rumbo directo (aproximar al medio grado).

- a) 139°
- b) $145,5^{\circ}$
- c) $214,5^{\circ}$
- d) 221°

