

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

3ª Convocatoria: 5 de noviembre de 2022

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

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

3. **La Hora Legal:**
 - a) Coincide con la Hora Reloj Bitácora, si así lo decide el Patrón
 - b) Es igual a la hora UT más/menos el huso horario
 - c) Es la hora correspondiente al huso horario
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

4. **En el caso que el valor del desvío sea cero:**
 - a) El rumbo magnético es igual al rumbo de aguja
 - b) El rumbo verdadero es igual al rumbo magnético más la declinación magnética con el signo que corresponda
 - c) El rumbo verdadero y el rumbo magnético es el mismo
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas

5. **El rumbo real que hace el barco, cuando está afectado por la acción conjunta del viento y de la corriente, se denomina:**
 - a) Rumbo verdadero
 - b) Rumbo de superficie
 - c) Rumbo efectivo
 - d) Rumbo de superficie efectivo

6. **Los tipos de Cartas Electrónicas son:**
 - a) ENC y RNC
 - b) Cartas Náuticas Electrónicas y Cartas náuticas RASTER
 - c) RASTER y ECDIS
 - d) Las respuestas a) y b) son correctas

7. ¿Qué afirmación es FALSA?:

- a) A todos los buques les afecta la corriente por igual
- b) A todos los buques no les afecta el viento por igual
- c) El rumbo que hace el buque afectado por el viento se llama rumbo efectivo
- d) El abatimiento es el ángulo entre la estela del buque y el plano de crujía del buque

8. Las siglas COG de un equipo GNSS corresponden:

- a) Al rumbo correspondiente al XTE
- b) Al rumbo verdadero del barco
- c) Al rumbo efectivo que hace el barco
- d) Al rumbo para llegar al siguiente punto en la derrota

9. Para atenuar el efecto de la mar en la pantalla de un radar debemos ajustar convenientemente:

- a) El control de perturbación de mar (*anti-clutter sea*) y la ganancia
- b) El control de perturbación de mar (*anti-clutter sea*) y el control de perturbación de lluvia (*anti-clutter rain*)
- c) Sólo el control de perturbación de mar (*anti-clutter sea*)
- d) El control de perturbación de mar (*anti-clutter sea*) y la sintonía

10. En relación con el AIS ¿qué respuesta es correcta?:

- a) Permite intercambiar datos de navegación solo entre barcos
- b) No es una ayuda para evitar abordajes
- c) Es un sistema de identificación de buques automático
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

UNIDAD TEÓRICA 4. NAVEGACIÓN CARTA

11. Navegamos al rumbo verdadero 242° y velocidad 6 nudos. Al encontrarnos en la enfilación de los faros de punta Alcázar y punta Cires, marcamos el faro de punta Cires en demora de aguja 238° . Calcular la corrección total.

- a) $+15^{\circ}$ (más)
- b) $+11^{\circ}$ (más)
- c) -11° (menos)
- d) -15° (menos)

12. El día 05 de noviembre de 2022, en situación $36^{\circ} 10,0' N$ y $005 10,0' W$ damos rumbo para pasar a 4 millas del faro de punta Carnero, teniendo en cuenta que sopla viento del NW que nos produce un abatimiento de 12° . Declinación magnética = $1^{\circ} NW$ y Desvío de la aguja = -4° (menos). Calcular el rumbo de aguja.

- a) 213°
- b) 223°
- c) 237°
- d) 247°



13. A HRB = 11:00, desde la situación $36^{\circ} 05,0' N$, $006^{\circ} 10,0' W$ damos rumbo a Barbate (luz roja del espigón), teniendo en cuenta que nos afecta una corriente de $R_c = SE$ e intensidad horaria 3 millas. Declinación magnética = $3^{\circ} NE$ y Desvío de la aguja = $+5^{\circ}$ (más). Calcular el Rumbo de aguja para llegar a Barbate a HRB = 13:30.
- 022°
 - 028°
 - 031°
 - 080°
14. Al ser HRB = 20:00 del 5 de noviembre de 2022, desde la situación $36^{\circ} 00,0' N$, $005^{\circ} 40,0' W$ damos rumbo al puerto de Tánger (luz de la bocana del puerto), con viento del W que nos produce un abatimiento de 15° . Declinación magnética = $4^{\circ} NE$ y Desvío de la aguja = $+6^{\circ}$ (más). Calcular el rumbo de aguja para llegar a Tánger.
- $R_a = 181^{\circ}$
 - $R_a = 211^{\circ}$
 - $R_a = 219^{\circ}$
 - $R_a = 231^{\circ}$
15. Al ser HRB 11:00 nos encontramos en situación $36^{\circ} 05' N$ y $006^{\circ} 00' W$, navegando al rumbo verdadero 110° con velocidad 8 nudos. Sopla viento del NE, que nos produce un abatimiento de 20° . Calcular la situación de estima al tener por el través el faro de punta Camarinal.
- $35^{\circ} 59,2' N$ $005^{\circ} 51,4' W$
 - $36^{\circ} 00,6' N$ $005^{\circ} 53,6' W$
 - $36^{\circ} 02,1' N$ $005^{\circ} 50,1' W$
 - $36^{\circ} 02,5' N$ $005^{\circ} 51,6' W$
16. El día 05 de noviembre de 2022, a HRB = 17:00, estamos en situación $35^{\circ} 45,0' N$, $006^{\circ} 20,0' W$. Navegamos a 8 nudos al Rumbo verdadero 070° . A HRB = 19:30 tomamos simultáneamente demora verdadera al faro de cabo Espartel = 147° y demora verdadera al faro de punta Malabata = 117° . Calcular la corriente.
- $R_c = 045^{\circ}$; $lhc = 5,0'$
 - $R_c = 135^{\circ}$; $lhc = 2,5'$
 - $R_c = 225^{\circ}$; $lhc = 5,0'$
 - $R_c = 315^{\circ}$; $lhc = 2,5'$
17. El día 05 de noviembre de 2022, navegamos a 6 nudos al Rumbo verdadero 070° . A HRB = 08:00 obtenemos distancia al faro de cabo Espartel = 4 millas. A HRB = 09:00 nos encontramos a una distancia de 5 millas del faro de punta Malabata. Calcular la situación a las 09:00.
- $35^{\circ} 49,4' N$ $005^{\circ} 51,9' W$
 - $35^{\circ} 53,0' N$ $005^{\circ} 45,8' W$
 - $35^{\circ} 53,5' N$ $005^{\circ} 47,7' W$
 - $35^{\circ} 54,2' N$ $005^{\circ} 45,8' W$

MAREAS

Puerto de CÁDIZ. Información del *Anuario de Mareas* para el 03 noviembre de 2022:

Día	Hora UT	Alt.
03	04:09	1,32
03	10:17	2,99
03	16:54	0,97
03	23:05	2,90

18. Calcular la hora oficial entre la segunda bajamar y la segunda pleamar del 03 noviembre de 2022, a la que tendremos una sonda de 3,85 metros en un bajo marcado en la carta con una sonda de 1,35 metros. Adelanto vigente: +1 hora.

- a) 19:46
- b) 20:20
- c) 21:39
- d) 22:13

19. Calcular la sonda que tendremos a la hora oficial 15:45 del 03 de noviembre de 2022, en un bajo señalado en la carta con 2,75 metros. Adelanto vigente: +1 hora.

- a) 3,73
- b) 4,20
- c) 5,24
- d) 5,89

LOXODRÓMICA

20. A HRB = 22:00 del 05 de noviembre de 2022, nos encontramos en situación $25^{\circ} 25' S$, $179^{\circ} 45' E$. Desde esta situación, navegamos a 8 nudos a los siguientes rumbos durante los tiempos que se indican:

Rv = 135° , durante 4 horas

Rv = 180° , durante 3 horas

Rv = 270° , durante 3 horas

A partir de HRB = 02:00 del 6 de noviembre, entramos en zona de corriente de Rc = SE e Intensidad horaria = 4 millas, que se mantiene constante hasta el fin de la navegación. Calcular la situación a HRB = 08:00 del 6 de noviembre.

- a) $26^{\circ} 22,2' S$, $179^{\circ} 59,0' E$
- b) $25^{\circ} 28,0' S$, $179^{\circ} 57,9' E$
- c) $26^{\circ} 28,6' S$, $179^{\circ} 57,7' W$
- d) $26^{\circ} 35,7' S$, $179^{\circ} 59,4' W$



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía