



## EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

### P.E.R. – Modelo A -

(Patrón de Embarcaciones de Recreo)

- 1ª Convocatoria: 6 de abril de 2019 -

#### 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 TREINTA 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.
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 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 Educación y Deporte.  
Queda prohibida la reproducción parcial o total de este cuaderno de examen.



# EXAMEN PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO

## UNIDAD TEÓRICA 1. NOMENCLATURA NÁUTICA

- 1. Si tenemos una vía de agua, ¿con cuál de los siguientes medios podremos sacar el agua que entre a bordo?:**
  - a) Con la bomba de achique
  - b) Con los grifos de fondo
  - c) Con las lumbreras
  - d) A través de los manguerotes
- 2. La parte del casco que está por debajo de la línea de flotación se denomina:**
  - a) Línea de crujía
  - b) Obra viva
  - c) Francobordo
  - d) Obra muerta
- 3. Cuando sacamos el ancla de su estiba y la dejamos colgando lista para fondear, se dice que el ancla:**
  - a) Llama a pique
  - b) Está virada
  - c) Está a la pendura
  - d) Ha zarpado
- 4. La diferencia entre los calados de popa y proa se denomina:**
  - a) Alteración
  - b) Asentamiento
  - c) Arrufo
  - d) Asiento

## UNIDAD TEÓRICA 2. ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO

- 5. Para poder levar el ancla, el molinete debe estar:**
  - a) Embragado
  - b) Desembragado
  - c) Aparejado
  - d) Armado
- 6. Si la gaza de un cabo de amarre está encapillada a un noray:**
  - a) El firme y chicote están afirmados a bordo
  - b) El firme está afirmado a tierra y el chicote a bordo
  - c) El firme y el chicote están afirmados en tierra
  - d) El firme está afirmado a bordo y el chicote a tierra

## UNIDAD TEÓRICA 3. SEGURIDAD EN LA MAR

### 7. La estabilidad estática transversal se define como:

- a) La propiedad que tiene el buque de compensar el arrufo, cuando se encuentra flotando en aguas en reposo
- b) La propiedad que tiene el buque de compensar el quebranto provocado por las condiciones del mar
- c) La propiedad que tiene el buque, una vez escorado, de recuperar su posición de equilibrio, cuando se encuentra flotando en aguas en reposo
- d) La propiedad que tiene el buque de mantenerse adrizado, cuando se encuentra flotando en cualquier situación de mar

### 8. El reflector radar:

- a) Es un elemento electrónico que emite una señal propia que permite facilitar la localización de la embarcación
- b) Es un elemento de seguridad que permite proteger la antena del radar en aquellas embarcaciones que lo lleven
- c) Es un elemento de seguridad que permite incrementar el eco de nuestra embarcación en las pantallas del radar de otros buques
- d) Es un elemento electrónico que emite y recibe ondas electromagnéticas

### 9. Si tenemos que emplear señales visuales de socorro, tales como bengalas o cohetes:

- a) Las lanzaremos o encenderemos siempre por barlovento
- b) Ensayaremos previamente los movimientos a realizar
- c) Las utilizaremos en cuanto abandonemos nuestra embarcación
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

### 10. En caso de «hombre al agua por babor», para librar de la hélice a la persona que ha caído al agua debemos:

- a) Caer a babor
- b) Caer a estribor
- c) Mantener el rumbo con respecto al viento aparente y parar máquinas
- d) Poner rápidamente el timón a la vía

## UNIDAD TEÓRICA 4. LEGISLACIÓN

### 11. Las embarcaciones de recreo españolas:

- a) No están obligadas a enarbolar, como único pabellón, la bandera de España
- b) Podrán izar la bandera autonómica en un puerto nacional, pero siempre a la vez que el Pabellón nacional
- c) Están obligadas a izar la bandera autonómica, a la entrada y salida de un puerto nacional, cuando así lo disponga la autoridad competente
- d) Podrán tener izada la bandera autonómica en los días festivos, aunque no lo esté el Pabellón nacional

**12. En las aguas portuarias el vertido de aguas sucias:**

- a) Se permite previo tratamiento
- b) No se permite, ni siquiera con tratamiento
- c) Se permite sin previo tratamiento
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

## **UNIDAD TEÓRICA 5. BALIZAMIENTO**

**13. Las únicas marcas del Sistema de Balizamiento Marítimo IALA-AISM que utilizan una luz blanca son las marcas:**

- a) Cardinales, de peligro aislado, de aguas navegables y especiales
- b) Cardinales, de peligro aislado y de aguas navegables
- c) Cardinales y de peligro aislado
- d) Cardinales

**14. Las marcas de peligro aislado:**

- a) Se colocan sobre, o próximas, a un peligro rodeado por todas partes de aguas navegables
- b) Están pintadas a franjas verticales rojas y negras
- c) Tienen como marca de tope una esfera negra
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**15. Un cono verde con el vértice hacia arriba es la marca de tope de:**

- a) Las marcas laterales de estribor y las marcas de canal principal a babor
- b) Las marcas laterales de estribor y las marcas de canal principal a estribor
- c) Las marcas laterales de babor y las marcas de canal principal a babor
- d) Las marcas laterales de babor y las marcas de canal principal a estribor

**16. Una marca que emite un grupo de dos destellos verdes cada 10 segundos es:**

- a) Una marca lateral de estribor
- b) Una marca lateral de babor
- c) Una marca de canal principal a babor
- d) Una marca de canal principal a estribor

**17. ¿Cuál de los siguientes ritmos corresponde a la luz de una marca cardinal oeste?:**

- a) Centelleante rápido de grupos de seis centelleos VQ-(6) cada 10 segundos
- b) Centelleante de grupos de seis centelleos Q-(6) cada 10 segundos
- c) Centelleante rápido de grupos de nueve centelleos VQ-(9) cada 15 segundos
- d) Centelleante de grupos de nueve centelleos Q-(9) cada 15 segundos

## UNIDAD TEÓRICA 6. REGLAMENTO DE ABORDAJES

**18. En una situación de cruce con riesgo de abordaje entre dos buques de vela a la vista, que reciben el viento por bandas contrarias:**

- a) El buque que tenga al otro por su costado de estribor se mantendrá apartado de la derrota de este otro
- b) El buque que reciba el viento por babor se mantendrá apartado de la derrota del otro
- c) El buque que reciba el viento por estribor se mantendrá apartado de la derrota del otro
- d) El buque que se encuentre más a barlovento se mantendrá apartado de la derrota del otro

**19. ¿En cuál de las siguientes ocasiones una embarcación tiene la consideración de «buque dedicado a la pesca»?:**

- a) Cuando está pescando
- b) Cuando está matriculada en la lista tercera
- c) Cuando está pescando con artes que restringen su maniobrabilidad
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**20. ¿En cuál de las siguientes ocasiones se considerará que existe riesgo de abordaje?:**

- a) Cuando se abriguen dudas de si existe dicho riesgo
- b) Cuando la demora de un buque que se aproxima no varía en forma apreciable
- c) Cuando la demora de un buque que se aproxima varía en forma apreciable
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

**21. En relación con las maniobras para evitar el abordaje, ¿cuál de las siguientes respuestas NO es correcta?:**

- a) Deberá evitarse una sucesión de pequeños cambios de rumbo y/o velocidad
- b) La eficacia de la maniobra se deberá ir comprobando hasta el momento en que el otro buque esté pasado y en franquía
- c) Se efectuarán en forma clara, con la debida antelación y respetando las buenas prácticas marineras
- d) Se procurará no parar el buque o suprimir la arrancada, para evitar confundir a los demás buques

**22. En relación con los dispositivos de separación del tráfico, ¿cuál de las siguientes respuestas es correcta?:**

- a) La entrada en una vía de circulación por uno de los límites laterales se realizará siguiendo un rumbo que, en la medida de lo posible, forme una perpendicular con la dirección general de la corriente del tráfico
- b) Cuando un buque se vea obligado a cruzar una vía de circulación, lo hará con el menor ángulo posible en relación con la dirección general de la corriente del tráfico
- c) Los buques de eslora inferior a 20 m, los de vela y los dedicados a la pesca podrán utilizar la zona de navegación costera adyacente
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**23. Navegando a vela en mar abierto vemos un buque de propulsión mecánica que se aproxima por estribor, en una situación de cruce con riesgo de abordaje. En esta situación:**

- a) Somos el buque que «sigue a rumbo»
- b) Somos el buque que «cede el paso»
- c) Somos el buque que «sigue a rumbo» y debemos modificar el rumbo o la velocidad para deshacer la situación de riesgo de abordaje
- d) Suprimiremos la arrancada de nuestro barco, hasta que el riesgo haya desaparecido

**24. La luz de remolque:**

- a) Es una luz amarilla de las mismas características que la luz de alcance
- b) La debe llevar el buque remolcado
- c) La deben llevar el remolcador y el buque remolcado
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

**25. ¿Cuál de la siguiente configuración de luces puede exhibir un buque de 14 metros de eslora, que está navegando a vela y a motor al mismo tiempo?:**

- a) Luces de costado y luz de alcance
- b) Luces de costado, luz de alcance y luz de tope
- c) Luces de costado y una luz blanca todo horizonte
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

**26. Cuando dos buques de propulsión mecánica, que están a la vista, se crucen con riesgo de abordaje:**

- a) El buque que tenga al otro por su costado de estribor se mantendrá apartado de la derrota de este otro y, si las circunstancias lo permiten, evitará cortarle la proa
- b) El buque que tenga al otro por su costado de babor se mantendrá apartado de la derrota de este otro y, si las circunstancias lo permiten, evitará cortarle la proa
- c) El buque que tenga al otro por su costado de estribor se mantendrá apartado de la derrota de este otro y, si las circunstancias lo permiten, evitará cortarle la popa
- d) El buque que tenga al otro por su costado de babor se mantendrá apartado de la derrota de este otro y, si las circunstancias lo permiten, evitará cortarle la popa

**27. Navegando a motor en condiciones de visibilidad reducida detectamos en el radar un buque que no está a la vista, que se mantiene por la amura de babor en una situación de cruce con riesgo de abordaje. ¿Cuál de las siguientes acciones es correcta?:**

- a) Mantendremos rumbo y velocidad. Somos el buque que «sigue a rumbo»
- b) Maniobraremos con suficiente antelación, evitando si es posible una caída a estribor
- c) Maniobraremos con suficiente antelación, evitando si es posible una caída a babor
- d) Ninguna de las repuestas anteriores es correcta

## UNIDAD TEÓRICA 7. MANIOBRA Y NAVEGACIÓN

**28. Atracados de costado al muelle con corriente de proa, si queremos desatracar, el último cabo a largar será:**

- a) El largo de proa
- b) El esprín de popa
- c) El largo de popa
- d) El esprín de proa

**29. Los periodos o fases de la curva de evolución en marcha avante son:**

- a) De maniobra, uniforme y rabeo de la popa
- b) Rabeo de la popa, uniforme y traslado
- c) De maniobra, variable y avance
- d) De maniobra, variable y uniforme

## UNIDAD TEÓRICA 8. EMERGENCIAS EN LA MAR

**30. Para tratar de urgencias una hemorragia y detenerla debemos:**

- a) Aplicar presión directa sobre la herida, ayudándonos de un paño o toalla limpios, si no disponemos de gasas estériles en ese momento. Mantener la presión al menos durante diez minutos
- b) Si la hemorragia está localizada en un brazo o pierna, elevar la zona de sangrado por encima del corazón, siempre y cuando la víctima no note dolor importante, en cuyo caso no continuaremos la elevación
- c) Evitar que la víctima permanezca sentada. Si está consciente, lo pondremos en posición vertical
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

**31. Los incendios derivados de la utilización de aceites y grasas de cocina son de la clase:**

- a) A
- b) B
- c) C
- d) F

**32. Las técnicas de extinción de incendios más habituales son:**

- a) Desalimentación, calentamiento, sofocación e inhibición de la reacción en cadena
- b) Dilución, sofocación y saturación
- c) Desalimentación, enfriamiento, saturación y sofocación
- d) Dispersión o aislamiento del combustible, enfriamiento, sofocación e inhibición de la reacción en cadena

## UNIDAD TEÓRICA 9. METEOROLOGÍA

**33. El «valor normal» de la presión atmosférica es:**

- a) 760 mm Hg
- b) 960 mm Hg
- c) 1000 mb
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

**34. Las borrascas o depresiones son:**

- a) Áreas de altas presiones, cuyos vientos giran en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio norte
- b) Áreas de bajas presiones, cuyos vientos giran en el sentido contrario a las agujas del reloj en el hemisferio norte
- c) Áreas de bajas presiones, cuyos vientos giran en el sentido de las agujas del reloj en el hemisferio norte
- d) Áreas de altas presiones, cuyos vientos giran en el sentido contrario a las agujas del reloj en el hemisferio norte

**35. La extensión rectilínea o longitud del área sobre la que sopla un viento de dirección y fuerza constantes se denomina:**

- a) Persistencia
- b) Zona generadora de Mar
- c) Fetch
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

**36. El término “Virazón” se refiere a:**

- a) Brisa costera local que sopla de la tierra al mar
- b) Brisa costera local asociada a una borrasca que sopla de Este a Oeste
- c) Brisa costera típica de los alisios del NE
- d) Brisa costera local que sopla de la mar a tierra

## UNIDAD TEÓRICA 10. TEORÍA DE NAVEGACIÓN

**37. ¿Cuál de las siguientes igualdades es correcta?:**

- a) Demora = Rumbo + Corrección total
- b) Demora = Rumbo – Marcación
- c) Demora = Rumbo + Marcación
- d) Demora = Marcación + Corrección total

**38. La Hora Reloj Bitácora es:**

- a) La hora oficial del estado de las aguas por el que naveguemos
- b) La hora correspondiente al huso horario
- c) La hora Legal
- d) La hora de a bordo

**39. El ángulo entre el norte magnético y el norte de aguja se denomina:**

- a) Desvío de la aguja
- b) Demora de aguja
- c) Corrección total
- d) Declinación magnética

**40. ¿Cuál es el valor del rumbo cuadrantal S30E?:**

- a)  $120^\circ$
- b)  $150^\circ$
- c)  $210^\circ$
- d)  $240^\circ$

**41. Si el coeficiente de corredera es 0,9:**

- a) La velocidad real es menor que la de corredera
- b) La velocidad de corredera es menor que la velocidad real
- c) La distancia de corredera es menor que la distancia real recorrida
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

## **UNIDAD TEÓRICA 11. CARTA DE NAVEGACIÓN**

**42. Navegamos al Rumbo de aguja  $232^\circ$ . Al cruzar la enfilación de los faros de Punta Europa y Punta Carnero, marcamos dicha enfilación en demora de aguja  $259^\circ$ . Calcular la corrección total.**

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

**43. El 6 de abril de 2019, al encontrarnos en la enfilación de los faros de Punta Europa y Punta Carnero y al Norte verdadero del faro de punta Almina, damos rumbo a pasar a 4 millas del faro de Punta Carnero. Calcular el rumbo de aguja, sabiendo que la declinación magnética de la carta es  $7,5^\circ$  W 2014 ( $6'$  E) y el Desvío de la aguja =  $-3^\circ$  (menos).**

- a)  $224^\circ$
- b)  $209^\circ$
- c)  $204^\circ$
- d)  $217^\circ$

**44. Navegando a 9 nudos al rumbo verdadero  $070^\circ$ , tomamos simultáneamente marcación al Fº de Isla de Tarifa =  $50^\circ$  Br y marcación al Fº de Punta Alcázar =  $50^\circ$  Er. Hallar la situación.**

- a)  $35^\circ 51,4' N$ ;  $005^\circ 32,8' W$
- b)  $35^\circ 55,2' N$ ;  $005^\circ 29,6' W$
- c)  $35^\circ 53,8' N$ ;  $005^\circ 39,4' W$
- d)  $35^\circ 57,4' N$ ;  $005^\circ 30,7' W$

45. El 06 de abril de 2019 navegamos a 6 nudos al rumbo de aguja  $070^\circ$ . Al ser HRB = 10h 00m, nos encontramos en situación  $35^\circ 50' N$ ,  $006^\circ 00' W$ . Calcular la situación al ser HRB = 11h 30m, sabiendo que la declinación magnética es  $3^\circ NE$  y el desvío de la aguja =  $+5^\circ$  (más).

- a)  $35^\circ 54,2' N$ ;  $005^\circ 50,4' W$
- b)  $35^\circ 52,3' N$ ;  $005^\circ 45,8' W$
- c)  $35^\circ 51,8' N$ ;  $005^\circ 49,2' W$
- d)  $35^\circ 52,3' N$ ;  $005^\circ 50,8' W$







