

## EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

# P.E.R. MODELO A

(Patrón de Embarcaciones de Recreo)

1ª Convocatoria: 25 de marzo de 2023

### 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 TREINTA 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**



Junta de Andalucía

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

### **UNIDAD TEÓRICA 1. NOMENCLATURA NÁUTICA**

- 1. En las embarcaciones de más de 6 metros de eslora, la longitud del tramo de cadena de la línea de fondeo será como mínimo igual a:**
  - a) La eslora de la embarcación
  - b) 2 veces la eslora de la embarcación
  - c) De 3 a 4 veces la eslora de la embarcación
  - d) 5 veces la eslora de la embarcación
  
- 2. El lado o costado contrario a aquel por el que viene o entra el viento se denomina:**
  - a) Estribor
  - b) Sotavento
  - c) Babor
  - d) Barlovento
  
- 3. El orificio en el casco por donde entra la mecha del timón se denomina:**
  - a) Bocina
  - b) Caña
  - c) Guardines
  - d) Limeras
  
- 4. Si quisiéramos ventilar y dar luz a los diferentes compartimentos del buque utilizaríamos:**
  - a) Los imbornales
  - b) Los tragaluzes
  - c) Las lumbreras
  - d) Los manguerotes de ventilación

### **UNIDAD TEÓRICA 2. ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO**

- 5. ¿Qué hay que hacer si al levar el ancla ésta tira por largo con mucha fuerza?**
  - a) Dar a avante con todo el timón a la banda contraria al ancla fondeada
  - b) Dar unas paladas atrás
  - c) Aumentar la fuerza del molinete
  - d) Dar unas paladas avante
  
- 6. ¿Para qué se emplea el as de guía?**
  - a) Es el nudo específico para afirmar un cabo a una argolla
  - b) Para realizar una gaza y amarrar a un noray
  - c) Para unir dos cabos de distinta mena (grosor)
  - d) Para unir dos cabos de la misma mena (grosor)

### UNIDAD TEÓRICA 3. SEGURIDAD EN LA MAR

7. La propiedad que ha de tener un buque de recobrar su posición de adrizado, cuando la ha perdido por causas externas, se conoce como:
- Flotabilidad
  - Navegabilidad
  - Estabilidad
  - Adrizamiento
8. Señale la afirmación correcta en relación al reflector radar:
- Es un instrumento cuya función es reflejar la energía transmitida por los radares de otros barcos
  - Es un aparato cuyo objetivo es emitir el distintivo o señal propia del barco
  - Es un equipo electrónico capaz de emitir señales de radiofrecuencia a baja potencia
  - Para activarlo es preciso acoplar su antena en la popa de la embarcación
9. En caso de temporal, ¿con qué acepción marinera se conoce a la acción de navegar popa o aleta a la mar?
- Correr el temporal
  - Capear el temporal
  - Arrumbar el temporal
  - Todas las respuestas anteriores son correctas
10. Hombre al agua. En la maniobra de aproximación de Anderson, ¿cuántos grados debemos caer antes de poner timón a la vía y parar la máquina?
- Hasta variar el rumbo inicial en  $70^\circ$
  - Hasta variar el rumbo inicial en  $90^\circ$
  - Hasta variar el rumbo inicial en  $170^\circ$
  - Hasta variar el rumbo inicial en  $250^\circ$

### UNIDAD TEÓRICA 4. LEGISLACIÓN

11. ¿Cuál de las siguientes es una Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)?:
- Islas Columbretes
  - Isla de Tabarca
  - Ibiza y Formentera
  - Fondos marinos de la costa de levante de la provincia de Cádiz



**12. ¿Cuál de las siguientes opciones es correcta?:**

- a) En condiciones normales, los buques que entran en puerto tienen preferencia sobre los que salen
- b) Dentro de las zonas de baño balizadas se permite entrar o salir de la playa, a menos de tres nudos y extremando las precauciones con los bañistas
- c) Cuando una embarcación tiene izada la bandera A del Código Internacional de Señales, significa que tiene buzos sumergidos
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

### **UNIDAD TEÓRICA 5. BALIZAMIENTO**

***(De acuerdo con el apartado 5.1 del temario de conocimientos teóricos en vigor, las preguntas sobre marcas laterales se refieren a la Región de Balizamiento A)***

**13. Cuando las marcas laterales que señalan los márgenes de un canal están numeradas, la sucesión numérica creciente será:**

- a) De la mar hacia tierra, números pares para las rojas e impares para las verdes
- b) De la mar hacia tierra, números pares para las verdes e impares para las rojas
- c) De tierra hacia la mar, números pares para las rojas e impares para las verdes
- d) De tierra hacia la mar, números pares para las verdes e impares para las rojas

**14. Una marca tiene como marca de tope dos esferas negras superpuestas. Se trata de una marca:**

- a) Cardinal
- b) De aguas navegables
- c) De aproximación a puerto
- d) De peligro aislado

**15. Las marcas que indican zonas o configuraciones especiales, cuya naturaleza se visualiza al consultar la carta u otra publicación náutica, si tienen marca de tope será:**

- a) Un aspa amarilla en forma de X
- b) Una cruz amarilla vertical/perpendicular
- c) Una esfera amarilla
- d) Una esfera roja

**16. Una marca exhibe una luz de color blanco, que tiene igual duración de luz y de oscuridad. Se trata de una marca:**

- a) Cardinal Norte
- b) De aguas navegables
- c) De peligro aislado
- d) En el Sistema de Balizamiento Marítimo IALA, no existe ninguna marca que tenga una luz con ese ritmo



**17. Una marca es de color negro con una ancha banda horizontal amarilla. Su marca de tope será:**

- a) Dos conos negros superpuestos, el superior con el vértice hacia arriba y el inferior con el vértice hacia abajo
- b) Dos conos negros superpuestos, el superior con el vértice hacia abajo y el inferior con el vértice hacia arriba
- c) Dos conos negros superpuestos con una esfera amarilla entre ellos. El cono superior con el vértice hacia arriba y el inferior con el vértice hacia abajo
- d) Dos conos negros superpuestos con una esfera amarilla entre ellos. El cono superior con el vértice hacia abajo y el inferior con el vértice hacia arriba

## **UNIDAD TEÓRICA 6. REGLAMENTO DE ABORDAJES**

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

- a) Los buques de eslora inferior a 20 metros no pueden cruzar las vías de circulación
- b) Los buques de vela no pueden utilizar las vías de circulación; deben navegar por la zona de navegación costera adyacente
- c) Los buques dedicados a la pesca no pueden pescar ni en las vías de circulación ni en la zona de separación del tráfico
- d) Los buques de eslora inferior a 20 metros o los buques de vela no estorbarán el tránsito seguro de los buques de propulsión mecánica que naveguen en una vía de circulación

**19. Una marca consistente en dos conos unidos por sus vértices en línea vertical identifica a los buques:**

- a) Dedicados a la pesca, tanto de arrastre como de no arrastre
- b) Remolcando o siendo remolcados
- c) Navegando a vela, pero que también se están propulsando mecánicamente
- d) Con capacidad de maniobra restringida

**20. Los buques que naveguen a lo largo de un canal angosto:**

- a) Deberán encender las luces de navegación, incluso de día
- b) No pueden superar los tres nudos de velocidad
- c) Se mantendrán lo más cerca posible del límite exterior del canal que quede por su costado de estribor, siempre que ello no entrañe peligro
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**21. Si la demora de un buque que se aproxima no varía de forma apreciable:**

- a) Se considerará que existe riesgo de abordaje
- b) Con seguridad que no existe riesgo de abordaje
- c) No existe riesgo de abordaje, salvo que el que se aproxima sea un buque de gran tamaño o un remolque o que esté a muy corta distancia
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta



Junta de Andalucía

**22. En visibilidad reducida detectamos únicamente por medio del radar un buque que se aproxima con riesgo de abordaje, desde la marcación 155º estribor. En este caso:**

- a) Debemos maniobrar con suficiente antelación, evitando un cambio de rumbo a babor, en la medida de lo posible
- b) Debemos maniobrar con suficiente antelación, evitando un cambio de rumbo a estribor, en la medida de lo posible
- c) Debemos coordinar con el otro buque por el canal 16. En caso de no conseguirlo, emitiremos cinco o más pitadas cortas y rápidas
- d) El otro buque nos está alcanzando y debe mantenerse apartado de nuestra derrota

**23. Dos buques de vela se aproximan uno al otro, con riesgo de abordaje. Si reciben el viento por bandas contrarias:**

- a) El que reciba el viento por babor se mantendrá apartado de la derrota del otro
- b) El que reciba el viento por estribor se mantendrá apartado de la derrota del otro
- c) El que esté a barlovento se mantendrá apartado de la derrota del que esté a sotavento
- d) El que esté a sotavento se mantendrá apartado de la derrota del que esté a barlovento

**24. Navegando de noche avistamos justo por la proa la luz de tope y las dos luces de costado de un buque de propulsión mecánica. ¿En qué situación nos encontramos?:**

- a) Cruce con riesgo de abordaje
- b) Vuelta encontrada con riesgo de abordaje
- c) Vuelta encontrada sin riesgo de abordaje
- d) No es posible ver esas luces al mismo tiempo

**25. Un buque de propulsión mecánica y un buque de vela, que están a la vista, se cruzan en mar abierto con riesgo de abordaje. En esta situación:**

- a) El que tenga al otro por su costado de estribor se mantendrá apartado de la derrota de este otro
- b) El que tenga al otro por su costado de babor se mantendrá apartado de la derrota de este otro
- c) El buque de propulsión mecánica se mantendrá apartado de la derrota del buque de vela
- d) El buque de vela se mantendrá apartado de la derrota del buque de propulsión mecánica

**26. Un buque de propulsión mecánica emite tres pitadas cortas. Con ello indica que:**

- a) Está dando atrás
- b) No entiende las intenciones de otro buque en sus proximidades
- c) Pretende adelantar a otro buque por su costado de babor
- d) Pretende adelantar a otro buque por su costado de estribor



Junta de Andalucía

**27. ¿Cuándo el buque que «sigue a rumbo» puede actuar para evitar el abordaje con su propia maniobra?:**

- a) En cualquier momento; en una situación de riesgo de abordaje es aconsejable para facilitar la maniobra del buque que «cede el paso»
- b) Nunca. Tiene obligación de mantener rumbo y velocidad
- c) Tan pronto como le resulte evidente que el buque que «cede el paso» no está actuando en la forma preceptuada por el Reglamento
- d) Únicamente cuando se trate de una situación de vuelta encontrada

## **UNIDAD TEÓRICA 7. MANIOBRA Y NAVEGACIÓN**

**28. Una embarcación con una hélice de paso a la izquierda o levógira, se encuentra parada, sin arrancada y con el timón a la vía. Al dar máquina atrás, el efecto de la presión lateral de las palas sobre la embarcación es:**

- a) Al principio la popa cae a babor y finalmente la popa va a estribor
- b) La presión lateral de las palas no tiene ningún efecto evolutivo
- c) La popa cae a estribor
- d) La popa cae a babor

**29. Por «amarrar por seno» se entiende:**

- a) Que el firme se encuentra amarrado a bordo y el chicote en tierra
- b) Que el firme y el chicote se encuentran amarrados a bordo
- c) Que el firme y el chicote se encuentran amarrados en tierra
- d) Que el firme se encuentra amarrado en tierra y el chicote a bordo

## **UNIDAD TEÓRICA 8. EMERGENCIAS EN LA MAR**

**30. Para detener una hemorragia en un brazo, inicialmente:**

- a) Bajaremos la zona de sangrado (brazo) por debajo del corazón
- b) Siempre aplicaremos un torniquete
- c) Aplicaremos presión directa sobre la herida con gasas estériles o ayudándonos de un paño limpio o toalla
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

**31. Para reflotar un barco que nos ha quedado varado en fondo de fango o arena, ¿cuál de las siguientes acciones es adecuada?:**

- a) Esperar el momento de la bajamar para iniciar la maniobra
- b) Dar rápidamente marcha atrás.
- c) Comprobar las sondas alrededor y estudiar el procedimiento a seguir
- d) Fondear un ancla por la proa



Junta de Andalucía

**32. En caso de una vía de agua, entre las primeras medidas a tomar estarán:**

- a) Achicar con la bomba de achique y taponar en la medida de lo posible la vía de agua, vigilando que el nivel de agua del compartimento se mantiene o disminuye
- b) Abrir los grifos de fondo
- c) Apagar el motor del barco para poder utilizar las bombas de achique eléctricas
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

### UNIDAD TEÓRICA 9. METEOROLOGÍA

**33. Si el viento cambia de dirección se dice que:**

- a) Ha refrescado
- b) Ha rolado
- c) Ha caído
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**34. En un anticiclón en el hemisferio norte los vientos circulan:**

- a) De W a E
- b) En sentido contrario a las agujas del reloj
- c) De abajo a arriba
- d) En el mismo sentido que las agujas del reloj

**35. El tiempo durante el que está soplando un viento con dirección y fuerza uniformes se denomina:**

- a) Intensidad
- b) Fetch
- c) Persistencia
- d) Permanencia

**36. Las isobaras son:**

- a) Las intersecciones de las superficies isobáricas existentes en un momento dado, con la superficie del nivel del mar
- b) Las líneas que unen puntos que tiene el mismo gradiente horizontal de presión
- c) Las líneas que unen puntos de igual tendencia barométrica
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

### UNIDAD TEÓRICA 10. TEORÍA DE NAVEGACIÓN

**37. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:**

- a) El «cero hidrográfico» es el plano horizontal de referencia sobre el cual se miden, de forma vertical, las profundidades representadas en la carta y las alturas de todo accidente geográfico que vele en bajamar
- b) En la cartografía española, la sonda que viene reflejada en la carta náutica coincide con la altura de la bajamar
- c) El Instituto Hidrográfico de la Marina, como organismo nacional responsable de la cartografía náutica oficial del Estado, tiene adoptado como referencia vertical para las sondas de su cartografía náutica la Mayor Bajamar Astronómica (LAT)
- d) La diferencia entre la altura de la pleamar y la de la bajamar es la amplitud



Junta de Andalucía

**38. ¿Cuál es el valor del rumbo cuadrantal N64W?**

- a)  $064^{\circ}$
- b)  $116^{\circ}$
- c)  $244^{\circ}$
- d)  $296^{\circ}$

**39. El ángulo que forma la dirección Norte-Sur de la aguja con el norte magnético se llama:**

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

**40. Carta náutica. Debajo de la cifra que indica la sonda en un lugar determinado figura la abreviatura «Sh». Con ello se indica que el fondo es:**

- a) Limo
- b) Arena fina
- c) Conchuela (restos de conchas)
- d) Piedra

**41. De las siguientes afirmaciones, indique cuál es correcta:**

- a) La Hora Reloj Bitácora es la hora fijada por el gobierno
- b) Las altas presiones influyen en las mareas, de forma tal que aumentan la altura de la marea
- c) El ángulo entre la estela del buque y el plano de crujía del buque es la deriva
- d) Una corriente afecta a todos los buques por igual, independientemente de su tamaño

## UNIDAD TEÓRICA 11. CARTA DE NAVEGACIÓN

**42. A las 13h 00m del 25 de marzo de 2023, nos encontramos en situación verdadera  $35^{\circ} 55,0' N$ ,  $005^{\circ} 15,0' W$ . Situados y en ausencia de viento y corriente, damos rumbo al puerto de Algeciras (luz roja del espigón) con velocidad del barco 8 nudos. Calcular el rumbo de aguja, sabiendo que la declinación magnética indicada en la carta es  $3^{\circ} 40' E$  2018 ( $8' W$ ) y que el desvío es  $+6^{\circ}$  (más).**

- a)  $320^{\circ}$
- b)  $326$
- c)  $332^{\circ}$
- d)  $338^{\circ}$



43. A las 08h 00m del 25 de marzo de 2023, nos encontramos en situación verdadera  $36^{\circ} 10,0' N$ ,  $006^{\circ} 10,0' W$ . Navegamos a 8 nudos al rumbo de aguja  $155^{\circ}$ , en ausencia de viento y corriente. Calcular la situación de estima a las 09h 30m, sabiendo que la declinación magnética es  $2^{\circ} NW$  y que el desvío es  $+9^{\circ}$  (más).
- a)  $35^{\circ} 58,4' N$ ;  $006^{\circ} 13,7' W$
  - b)  $35^{\circ} 58,5' N$ ;  $006^{\circ} 05,4' W$
  - c)  $35^{\circ} 59,0' N$ ;  $006^{\circ} 03,8' W$
  - d)  $35^{\circ} 59,8' N$ ;  $006^{\circ} 02,6' W$
44. Navegamos al rumbo de aguja  $024^{\circ}$ . Al encontrarnos en la oposición de los faros de Punta Carnero y Punta Cires, marcamos al faro de punta Carnero en demora de aguja  $010^{\circ}$ . Calcular la corrección total.
- a)  $-9^{\circ}$  (menos)
  - b)  $+9^{\circ}$  (más)
  - c)  $-5^{\circ}$  (menos)
  - d)  $+5^{\circ}$  (más)
45. A las 10h 00m del 25 de marzo de 2023, navegando al Rumbo verdadero  $340^{\circ}$ , nos encontramos al Sur verdadero del faro de Cabo Trafalgar y obtenemos marcación al faro de Punta Camarinal  $110^{\circ} ER$ . Situados, damos rumbo para pasar a 5 millas del faro de Cabo Roche. Calcular el rumbo de aguja, sabiendo que la declinación magnética es  $4^{\circ} NW$  y que el desvío de la aguja es  $+4^{\circ}$  (más)
- a)  $297^{\circ}$
  - b)  $308^{\circ}$
  - c)  $316^{\circ}$
  - d)  $324^{\circ}$



**Junta de Andalucía**



**Junta de Andalucía**



**Junta de Andalucía**



**Junta de Andalucía**