

# EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

## P.E.R. MODELO B

(Patrón de Embarcaciones de Recreo)

3ª Convocatoria: 16 de noviembre de 2024

### 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.





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

### UNIDAD TEÓRICA 1. NOMENCLATURA NÁUTICA

1. **¿Cuál de las siguientes partes NO pertenece a la proa de una embarcación?:**
  - a) Roda
  - b) Codaste
  - c) Amura
  - d) Todas las partes anteriores pertenecen a la proa de la embarcación
  
2. **En hélices gemelas de giro al exterior:**
  - a) La de estribor es levógira y la de babor dextrógira
  - b) Las de estribor y babor son dextrógiras
  - c) La de estribor es dextrógira y la de babor levógira
  - d) Las de estribor y babor son levógiras
  
3. **La roda es:**
  - a) Un guardamanos
  - b) Un elemento de amarre, también conocido como cornamusa
  - c) Una pieza de la embarcación con forma recta o curva que prolonga (continúa) la quilla hacia proa
  - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
  
4. **La parte de la embarcación que se encuentra por debajo de la línea de flotación recibe el nombre de:**
  - a) Codaste
  - b) Obra viva
  - c) Francobordo
  - d) Costados

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

5. **¿Qué nombre recibe la acción de girar alrededor del ancla durante el fondeo?**
  - a) Bornear
  - b) Garrear
  - c) Rolar
  - d) Escorar
  
6. **¿Qué es una roldana?:**
  - a) Un elemento usado para levar el ancla
  - b) Un elemento para proteger a la embarcación de los golpes de mar
  - c) Una pieza giratoria que facilita el laboreo de los cabos
  - d) Un instrumento necesario para amarrar el buque

### UNIDAD TEÓRICA 3. SEGURIDAD EN LA MAR

- 7. En relación con las medidas a tomar a bordo en condiciones de baja visibilidad, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:**
- a) Extremaremos la vigilancia visual y auditiva
  - b) Aumentaremos la velocidad de la embarcación para estar el menor tiempo posible en la zona de baja visibilidad
  - c) Navegaremos en áreas de alto tráfico marítimo para tener más referencias visuales
  - d) Apagaremos las luces de navegación para no causar confusión a otras embarcaciones
- 8. De las siguientes opciones, ¿qué debemos comprobar antes de hacernos a la mar?:**
- a) La existencia de fugas de aceite o combustible
  - b) El nivel de combustible
  - c) Los filtros de decantación de agua y la correa del alternador
  - d) Todas las respuestas anteriores son correctas
- 9. En relación con las medidas a tomar a bordo con mal tiempo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones NO es correcta?:**
- a) Cuando el viento y la mar nos abatan contra la costa, lo más recomendable es alejarse de la costa a sotavento
  - b) La expresión «a son de mar» hace referencia a estibar y trincar todos los elementos de una embarcación antes de salir a navegar.
  - c) Debemos avisar al puerto de destino y estar preparados para el abandono inminente de la embarcación
  - d) Capear el temporal se conoce como la acción de navegar recibiendo el temporal por las amuras y con poca máquina avante
- 10. En caso de caída de un hombre al agua, ¿qué maniobra de búsqueda debemos realizar cuando no tengamos el naufrago a la vista?:**
- a) Exploración de Anderson
  - b) Maniobra de Boutakow
  - c) Exploración en espiral cuadrada
  - d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

### UNIDAD TEÓRICA 4. LEGISLACIÓN

- 11. En relación con la protección de espacios naturales del medio marino, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?:**
- a) En las Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM) el paso de buques y el fondeo no están reglamentados
  - b) La Isla de Alborán no es una Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)
  - c) Queda prohibido, con carácter general, el fondeo de embarcaciones sobre las praderas de posidonia oceánica
  - d) Las respuestas b) y c) son correctas



**12. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:**

- a) Dentro de las zonas de baño debidamente balizadas, sólo está permitida la navegación de las motos náuticas, a una velocidad inferior a tres nudos
- b) La descarga al mar de desechos de alimentos fuera de las zonas especiales se permitirá tanto si el buque está en ruta como parado
- c) La responsabilidad por contaminación solo corresponde al propietario del buque, no siendo el patrón responsable en este caso
- d) Si un buque que recibe una alerta de socorro no puede prestar auxilio, anotará en el diario de navegación la razón por la cual no acudió al auxilio de las personas e informará a los servicios de búsqueda y salvamento

**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. La marca de tope de una señal de peligro aislado es:**

- a) Una esfera roja
- b) Dos esferas negras
- c) Dos conos rojos superpuestos, con los vértices hacia arriba
- d) Dos conos negros superpuestos, con los vértices hacia abajo

**14. Saliendo de puerto debemos dejar por estribor las marcas laterales de color:**

- a) Verde
- b) Amarillo
- c) Rojo
- d) No es importante siempre que nos peguemos bien a la marca

**15. Una marca de tope consistente en dos conos negros superpuestos con los vértices hacia abajo indica que se debe pasar al ... de ella (completar con la opción que proceda).**

- a) Este
- b) Norte
- c) Oeste
- d) Sur

**16. Avistamos una luz blanca centelleante rápida de grupos de 6 centelleos más un destello largo cada 10 segundos. ¿A qué marca cardinal corresponde?**

- a) Este
- b) Norte
- c) Sur
- d) Oeste

**17. Un castillete que emite una luz roja cuyo ritmo consiste en grupos de 2+1 destellos rojos es una marca:**

- a) De peligro aislado
- b) Lateral modificada. Indica una bifurcación con el canal principal a estribor
- c) Especial
- d) Lateral modificada. Indica una bifurcación con el canal principal a babor

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

**18. En condiciones de visibilidad reducida, salvo cuando se haya comprobado que no existe riesgo de abordaje, todo buque que oiga, al parecer a proa de su través, la señal de niebla de otro buque:**

- a) Deberá suprimir toda su arrancada parando o invirtiendo sus medios de propulsión
- b) Deberá reducir su velocidad hasta la mínima de gobierno y, si es necesario, suprimirá toda su arrancada
- c) Efectuará caídas a una y otra banda, para distinguir con precisión la dirección de la señal fónica de niebla
- d) Las opciones b) y c) son correctas

**19. Cuando dos buques de propulsión mecánica, a la vista el uno del otro, 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
- b) El buque que tenga al otro por su costado de babor se mantendrá apartado de la derrota de este otro
- c) Cada uno de los buques deberá mantenerse apartado de la derrota del otro, realizando la maniobra más adecuada a las circunstancias y condiciones del momento
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**20. ¿Cuál de las marcas siguientes identifica a un buque dedicado a la pesca que no sea de arrastre?**

- a) Una marca bicónica (dos conos unidos por sus bases)
- b) Dos bolas en línea vertical
- c) Un cono con el vértice hacia abajo
- d) Dos conos unidos por sus vértices en línea vertical

**21. Un buque que por cualquier circunstancia excepcional es incapaz de maniobrar en la forma exigida por el Reglamento y, por consiguiente, no puede apartarse de la derrota de otro buque es un:**

- a) Buque sin gobierno
- b) Buque con capacidad de maniobra restringida
- c) Buque ingobernable
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas



**22. Dispositivos de separación del tráfico. Indique la afirmación correcta:**

- a) Los buques entrarán en las vías de circulación por sus extremos. No está permitido que se incorporen por los límites laterales
- b) Los buques de eslora inferior a 20 m no pueden navegar por las vías de circulación. Deben utilizar la zona de navegación costera adyacente
- c) Cuando un buque deba cruzar una vía de circulación seguirá un rumbo que en la medida de lo posible forme una perpendicular con la dirección general de la corriente del tráfico
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**23. En un canal angosto:**

- a) Los buques que naveguen por el canal se mantendrán lo más cerca posible de su eje central
- b) Los buques de vela no estorbarán el tránsito de los buques que estén en el canal dedicados a la pesca
- c) Salvo para evitar un peligro, no está permitido que un buque adelante a otro
- d) Si las circunstancias lo permiten, los buques evitarán fondear en el canal

**24. En visibilidad reducida un buque de vela detecta únicamente por medio del radar la presencia de otro buque, que se aproxima por estribor desde la marcación 145°, sin que la demora varíe de forma apreciable. En este caso:**

- a) Maniobrará con suficiente antelación, evitando un cambio de rumbo a babor, si es posible
- b) Maniobrará con suficiente antelación, evitando un cambio de rumbo a estribor, si es posible
- c) Al ser un buque de vela es el buque que «sigue a rumbo» por lo que, en principio, debe mantener rumbo y velocidad
- d) Al estar siendo alcanzado es el buque que «sigue a rumbo» por lo que, en principio, debe mantener rumbo y velocidad

**25. Dos buques de vela a la vista se cruzan con riesgo de abordaje. Si reciben el viento por bandas contrarias:**

- a) El que lo reciba por babor se mantendrá apartado de la derrota del otro
- b) El que lo reciba 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 tenga al otro por su costado de estribor se mantendrá apartado de la derrota de este otro

**26. Un buque de propulsión emite una señal fónica consistente en dos pitadas cortas. Está indicando que:**

- a) Cae a estribor
- b) Cae a babor
- c) Da atrás
- d) Está parado y sin arrancada



- 27. El buque *ISLA*, de propulsión mecánica en navegación, ve dos luces en línea vertical, roja la superior y verde la inferior, y más abajo una única luz verde que no está alineada con las anteriores. Estas luces son de un buque que se aproxima, manteniéndose en marcación 045º Babor. El buque *ISLA*:**
- a) Debe suprimir toda su arrancada, hasta haber evaluado plenamente la situación
  - b) Es el buque que «sigue a rumbo». En principio debe mantener rumbo y velocidad
  - c) Es el buque que «cede el paso». Debe mantenerse apartado de la derrota del otro buque
  - d) La pregunta está mal formulada, porque las luces descritas no pertenecen a ningún buque

### UNIDAD TEÓRICA 7. MANIOBRA Y NAVEGACIÓN

- 28. Durante una maniobra de atraque, ¿qué término se utiliza para describir la acción de hacer pasar un cabo por un noray?**
- a) Abozar
  - b) Encapillar
  - c) Tesar
  - d) Hacer firme
- 29. ¿Qué agentes/elementos influyen en la maniobra tanto sea de atraque como de desatraque?**
- a) Viento
  - b) Corriente
  - c) Olas (estado de la mar)
  - d) Todas las respuestas anteriores son correctas

### UNIDAD TEÓRICA 8. EMERGENCIAS EN LA MAR

- 30. Si tras el abandono de la embarcación debemos permanecer en aguas frías, lo más recomendable será:**
- a) Si tenemos el chaleco salvavidas, adoptaremos la postura fetal para reducir la pérdida de calor
  - b) Si no tenemos chaleco salvavidas, debemos nadar para entrar en calor
  - c) Si no tenemos chaleco salvavidas, podemos mantenernos en posición vertical con movimientos lentos de las extremidades para lograr flotabilidad suficiente
  - d) Las respuestas a) y c) son ambas correctas
- 31. Se conoce como sofocación al mecanismo de extinción de un fuego que trata de eliminar (del tetraedro del fuego):**
- a) El combustible
  - b) El comburente
  - c) La reacción en cadena
  - d) El calor



**32. Señale la afirmación correcta en relación con los accidentes personales y su tratamiento de urgencia a bordo:**

- a) Para detener una hemorragia en una extremidad siempre utilizaremos un torniquete
- b) Ante una insolación o golpe de calor podemos enfriar al paciente hasta que alcance una temperatura de 37° C
- c) Para detener una hemorragia externa en el brazo, bajaremos la zona de sangrado por debajo del corazón
- d) Si un tripulante sufre una quemadura química, inicialmente lavaremos con agua la zona afectada durante un mínimo de 15 minutos

**UNIDAD TEÓRICA 9. METEOROLOGÍA**

**33. La escala que designa los diferentes estados del viento se denomina:**

- a) Escala de Douglas
- b) Escala de Persistencia
- c) Escala de Coriolis
- d) Escala de Beaufort

**34. De las siguientes afirmaciones marque la opción correcta:**

- a) El terral se desarrolla durante las horas diurnas
- b) La virazón se produce durante las horas nocturnas
- c) El terral sopla del mar a la tierra
- d) Todas las opciones anteriores son falsas

**35. Si el viento cambia de dirección y se mantiene en ella se dice que:**

- a) Ha rolando
- b) Ha refrescado
- c) Ha caído
- d) Ha racheado

**36. De las siguientes afirmaciones marque la opción correcta:**

- a) En el hemisferio norte la circulación de los vientos en una borrasca tiene sentido horario
- b) En una borrasca la presión aumenta desde el exterior hacia el interior
- c) En el hemisferio norte la circulación de los vientos en un anticiclón tiene sentido horario
- d) En un anticiclón la presión es mayor en la periferia que en el interior

**UNIDAD TEÓRICA 10. TEORÍA DE NAVEGACIÓN**

**37. El ángulo entre el norte magnético y el norte de aguja es:**

- a) La declinación magnética
- b) El desvío de la aguja
- c) La corrección total
- d) El rumbo magnético



**38. La diferencia entre la altura de la pleamar y la altura de la bajamar se denomina:**

- a) Sonda carta
- b) Duración de la marea, de la pleamar o de la bajamar
- c) Cero Hidrográfico
- d) Amplitud

**39. Los círculos menores paralelos al ecuador se llaman:**

- a) Eje de la Tierra
- b) Meridianos
- c) Paralelos
- d) Círculos de longitud

**40. La deriva que sufre una embarcación:**

- a) Es mayor, cuanto mayor sea la velocidad del viento
- b) Es menor, cuanto mayor sea la obra viva
- c) Se debe exclusivamente a las corrientes marinas
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

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

- a) Arena con tierra
- b) Roca
- c) Piedras
- d) Conchuela

## UNIDAD TEÓRICA 11. CARTA DE NAVEGACIÓN

**42. Al ser HRB = 11<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> del 16 de noviembre de 2024 nos encontramos en la oposición de los faros de Punta Carnero y Punta Europa y a 2,4 millas de Punta Carnero. Calcular el rumbo de aguja para llegar a Ceuta (luz verde de la bocana del puerto), sabiendo que la declinación magnética indicada en la carta es 3° 00' E 2014 (6' W) y que el desvío de la aguja es +9° (más).**

- a) 153°
- b) 163°
- c) 168°
- d) 175°

**43. A HRB = 12<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> nos encontramos a 5 millas del faro de Punta Paloma y al Oeste verdadero del faro de Isla Tarifa, en una longitud más al este que la de Punta Paloma. Calcular el rumbo de aguja para pasar a 4 millas del faro de Cabo Trafalgar, sabiendo que la declinación magnética = 5° NE y desvío de la aguja = -5° (menos).**

- a) 280°
- b) 290°
- c) 300°
- d) 305°



44. A HRB = 10<sup>h</sup> 00<sup>m</sup> del 16 de noviembre de 2024 nos encontramos en situación 35° 50' N, 006° 08' W. Navegamos a 6 nudos al rumbo de aguja 085°. Calcular la situación de estima a HRB = 12<sup>h</sup> 30<sup>m</sup>. Declinación magnética = 4° NW y desvío de la aguja = -8° (menos).
- a) 35° 54,4' N; 005° 50,4' W
  - b) 35° 53,5' N; 005° 54,2' W
  - c) 35° 52,3' N; 005° 49,9' W
  - d) 35° 48,2' N; 005° 50,0' W
45. El 16 de noviembre de 2024, a HRB = 10<sup>h</sup> 00<sup>m</sup>, nos encontramos a 3,5 millas al Norte verdadero del faro de Punta Almina, navegando al rumbo de aguja 265°. Más tarde, obtenemos marcación al faro de la Isla de Tarifa 037° Estribor (ER) y marcación al faro de Punta Alcázar 082° Babor (BR). Calcular la situación verdadera al obtener las marcaciones y la distancia navegada, sabiendo que la declinación magnética es 2° NE y el desvío de la aguja es +3° (más).
- a) 35° 59,0' N; 005° 33,8' W. Distancia= 14,0'
  - b) 35° 57,6' N; 005° 32,5' W. Distancia= 12,7'
  - c) 35° 56,0' N; 005° 33,8' W. Distancia= 13,4'
  - d) 35° 55,6' N; 005° 29,0' W. Distancia= 10,3'







