

## EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

### P.E.R. MODELO A (Patrón de Embarcaciones de Recreo)

1ª Convocatoria: 26 de marzo 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 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. Cuando tenemos el ancla rozando el agua y lista para fondear, el ancla se encuentra:**
  - a) A pique
  - b) Clara y libre
  - c) A la pendura
  - d) Levada
  
- 2. Si quisiéramos ventilar y al mismo tiempo dar luz a un espacio del buque utilizaríamos:**
  - a) Las lumbreras
  - b) Los manguerotes
  - c) Los portillos
  - d) Las respuestas a) y c) son correctas
  
- 3. En hélices gemelas de giro al exterior:**
  - a) La de estribor es levógira y la de babor dextrógira
  - b) Ambas son levógiras
  - c) Ambas son dextrógiras
  - d) La de estribor es dextrógira y la de babor levógira
  
- 4. El «vaso» que forma el cuerpo del buque, sin contar su arboladura, jarcia y superestructuras, que puede ser de madera, acero, aluminio, fibra de vidrio, etc., se denomina:**
  - a) Cubierta
  - b) Costado
  - c) Casco
  - d) Plano de flotación

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

- 5. Para poder llevar el ancla debemos:**
  - a) Embragar el molinete y aparejar el barboten
  - b) Dejar libre el freno solamente
  - c) Desembragar el molinete y dejar libre el freno
  - d) Embragar el molinete y dejar libre el freno

6. **¿Qué nudo está especialmente indicado para afirmar un cabo a una argolla y además para amarrar defensas que han de estar tendidas mucho tiempo?**
- a) Vuelta de rezón
  - b) As de guía
  - c) Llano
  - d) Ballestrinque

### **UNIDAD TEÓRICA 3. SEGURIDAD EN LA MAR**

7. **La propiedad que tiene el buque una vez escorado de recuperar su posición de equilibrio, cuando se encuentra flotando en aguas en reposo, se denomina:**
- a) Estabilidad dinámica longitudinal
  - b) Estabilidad estática transversal
  - c) Estabilidad estática longitudinal
  - d) Estabilidad dinámica transversal
8. **Navegando a motor vemos a un tripulante caer al agua. Para volver rápidamente a la situación de caída, realizaremos la maniobra denominada:**
- a) De aproximación o curva de evolución rápida
  - b) De espiral cuadrada
  - c) De Boutakow
  - d) Todas las respuestas anteriores son correctas
9. **Antes de hacernos a la mar debemos, entre otras, realizar las siguientes comprobaciones:**
- a) Comprobar los filtros de decantación de agua, la refrigeración y la correa del alternador
  - b) Comprobar la existencia de un aro salvavidas por cada tripulante
  - c) Comprobar que llevamos suficiente agua salada almacenada en los tanques
  - d) Todas las respuestas anteriores son correctas
10. **Si queremos contactar con Salvamento Marítimo, además de por la estación de radio, llamaremos al teléfono:**
- a) 112 o 902 200 200
  - b) 112 o 900 200 200
  - c) 112 o 902 202 202
  - d) 112 o 900 202 202

## UNIDAD TEÓRICA 4. LEGISLACIÓN

**11. Fuera de una zona especial, una embarcación tiene que descargar al mar basuras que están mezcladas con otros tipos de residuos y sustancias. ¿Cómo debe proceder?:**

- a) No se descargarán si están mezcladas con plásticos
- b) Se han de separar a mano para poder descargarlas y siempre a menos de 5 millas
- c) Cuando las basuras estén mezcladas con residuos para los que rijan distintas prescripciones de eliminación o descarga, se aplicarán las prescripciones más rigurosas
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

**12. La descarga de aguas sucias se puede realizar:**

- a) A más de tres millas de la tierra más próxima si las aguas sucias han sido previamente desmenuzadas y desinfectadas
- b) A más de 12 millas de la tierra más próxima, si las aguas sucias no han sido previamente desmenuzadas ni desinfectadas
- c) La descarga se ha de realizar a un régimen moderado, navegando a una velocidad no inferior a 4 nudos
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

## UNIDAD TEÓRICA 5. BALIZAMIENTO

**13. La marca de tope, si la tiene, de una marca de aguas navegables es:**

- a) Una esfera roja
- b) Dos esferas rojas
- c) Una esfera a franjas verticales rojas y blancas
- d) Un cilindro a franjas verticales rojas y blancas

**14. Una boya que tiene como marca de tope dos esferas negras indica:**

- a) Una zona de aguas poco profundas, que debe evitarse si es posible
- b) Un peligro situado al sur de la marca
- c) Un peligro situado al norte de la marca
- d) Un peligro a cuyo alrededor las aguas son navegables

**15. Entrando en puerto, avistamos una boya de color rojo con una banda ancha horizontal verde. Si queremos navegar por el canal principal, dejaremos la boya por nuestra banda de:**

- a) Babor
- b) Estribor
- c) Es indiferente, puesto que se trata de una marca de aguas navegables
- d) La banda depende del rumbo a que se navegue

**16. Una boya emite una luz blanca con un período de cuatro segundos, de forma que está tres segundos encendida y un segundo apagada. Se trata de una marca:**

- a) De peligro aislado
- b) De aguas navegables
- c) Cardinal Este
- d) Especial

**17. Las marcas que emiten una luz roja son:**

- a) Solo las marcas laterales de babor
- b) Solo las marcas laterales de babor y las marcas de bifurcación que indican que el canal principal está a estribor
- c) Solo las marcas laterales de babor y las marcas de bifurcación que indican que el canal principal está a babor
- d) Las marcas laterales de babor, las marcas de bifurcación que indican que el canal principal está a babor y las marcas de peligro aislado

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

**18. Cuando dos buques de vela 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) Si reciben el viento por bandas contrarias, el que lo reciba por estribor se mantendrá apartado de la derrota del otro
- c) Si reciben el viento por la misma banda, el que esté a barlovento se mantendrá apartado de la derrota del que esté a sotavento
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

**19. En relación con los dispositivos de separación del tráfico, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?**

- a) Los buques que entren en una vía de circulación por uno de sus límites laterales, deberán hacerlo con el menor ángulo posible en relación con la dirección general de la corriente del tráfico
- b) Las vías de circulación se reservan para buques de gran porte. Los buques de eslora inferior a 20 m evitarán navegar por ellas y utilizarán la zona de navegación costera adyacente
- c) Los buques nunca entrarán en una zona de separación ni cruzarán una línea de separación
- d) Cuando naveguen por una vía de circulación, los buques de vela se mantendrán apartados de la derrota de los buques de propulsión mecánica

**20. En el contexto del Reglamento de Abordajes, la velocidad que permite al buque ejecutar la maniobra adecuada y eficaz para evitar el abordaje y pararse a la distancia que sea apropiada a las circunstancias y condiciones del momento es:**

- a) La velocidad de vigilancia
- b) La velocidad de gobierno
- c) La velocidad óptima
- d) La velocidad de seguridad

**21. Tiene la consideración de «buque dedicado a la pesca»:**

- a) Todo buque que esté pescando
- b) Todo buque que esté pescando con un arte de pesca que restringe su maniobrabilidad
- c) Todo buque matriculado en la lista 3ª
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**22. ¿Cuál de las luces siguientes identifica a un buque dedicado a la pesca de arrastre?**

- a) Dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior
- b) Dos luces todo horizonte en línea vertical, blanca la superior y roja la inferior
- c) Dos luces todo horizonte en línea vertical, verde la superior y blanca la inferior
- d) Dos luces todo horizonte en línea vertical, blanca la superior y verde la inferior

**23. Un buque se aproxima a un recodo de un canal en donde, por estar obstruida la visión, no puede ver a otros buques. En este caso, hará sonar:**

- a) Una pitada larga
- b) Una pitada corta, cuando el recodo es a estribor, y dos pitadas cortas, cuando el recodo es a babor
- c) Dos pitadas largas seguidas de una corta, cuando el recodo es a estribor, y dos pitadas largas seguidas de dos cortas, cuando el recodo es a babor
- d) Cinco o más pitadas cortas y rápidas

**24. En condiciones de visibilidad reducida, un buque de vela detecta únicamente por medio del radar la presencia de otro buque, que se aproxima por su través de estribor 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) Deberá reducir su velocidad hasta la mínima de gobierno

**25. Dos buques de propulsión mecánica, que están a la vista, navegan de vuelta encontrada a rumbos opuestos o casi opuestos, con riesgo de abordaje. En este caso:**

- a) Ambos caerán a estribor, de forma que cada uno pase por la banda de babor del otro
- b) Ambos caerán a babor, de forma que cada uno pase por la banda de estribor del otro
- c) El que esté más a barlovento caerá a estribor y el otro caerá a babor
- d) El primero en reaccionar caerá a estribor. El otro buque deberá caer a babor cuando se percate de esta maniobra

**26. Un buque de propulsión mecánica ve por su amura de estribor las luces de tope y la luz de costado roja de un buque que se aproxima con riesgo de abordaje. En este caso:**

- a) Debe suprimir toda su arrancada, hasta haber evaluado plenamente la situación
- b) Es el buque que «sigue a rumbo» en una situación de cruce. En principio, debe mantener rumbo y velocidad
- c) Es el buque que «sigue a rumbo» en una situación de alcance. En principio, debe mantener rumbo y velocidad
- d) Es el buque que «cede el paso» en una situación de cruce. Debe mantenerse apartado de la derrota del otro buque

**27. ¿Cuál de las siguientes luces corresponde a un buque de propulsión mecánica de 11 metros de eslora, navegando a una velocidad de 9 nudos?**

- a) Una única luz blanca todo horizonte
- b) Una luz blanca todo horizonte y luces de costado
- c) Luces de costado y luz de alcance
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

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

**28. El efecto de la presión lateral de las palas en una embarcación con una hélice de giro a la izquierda, con timón a la vía, parado y sin arrancada y que dé máquina atrás, es:**

- a) La proa cae a estribor
- b) La popa cae a estribor
- c) La popa cae a babor
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

**29. El término «templar un cabo» se refiere a:**

- a) Largarlo
- b) Amollarlo
- c) Arriarlo
- d) Darle tensión



## UNIDAD TEÓRICA 8. EMERGENCIAS EN LA MAR

**30. Las medidas generales que habrán de adoptarse ante una contusión, especialmente cuando ésta es leve, incluyen:**

- a) Inmovilización y elevación de la zona afectada
- b) Aplicación de calor sobre la zona contusionada
- c) Empleo de una pomada antiséptica, si se aprecia hematoma
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**31. Si tenemos una embarrancada, las primeras medidas a tomar serán:**

- a) Evaluar los daños, inspeccionando el casco y localizando posibles averías
- b) Abrir los espacios abiertos como portillos, escotillas, etc. para desalojar el agua que hubiese entrado como consecuencia de una vía de agua
- c) Dar marcha atrás en el primer momento de la embarrancada para que el casco no quede taponado, especialmente en fondos fangosos o blandos
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**32. Los fuegos cuyo combustible, en condiciones normales de presión y temperatura, se encuentran en estado gaseoso, se clasifican como:**

- a) Clase A
- b) Clase B
- c) Clase C
- d) Clase D

## UNIDAD TEÓRICA 9. METEOROLOGÍA

**33. Se dice que el viento ha rolado cuando:**

- a) Su dirección e intensidad varía continuamente, tanto a más como a menos
- b) Ha cambiado de dirección
- c) Su intensidad ha disminuido
- d) Ha cesado

**34. En relación con el régimen de brisas costeras:**

- a) El virazón sopla desde la tierra hacia el mar y el terral desde el mar hacia tierra
- b) El terral se produce en las horas diurnas y el virazón en las horas nocturnas
- c) Responden a circulaciones locales provocadas porque la tierra y el mar se calientan por igual
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**35. De las siguientes afirmaciones, ¿cuál es correcta?:**

- a) El barómetro aneroide mide la presión por medio de un estrechamiento capilar, que amortigua las oscilaciones bruscas de la columna de mercurio debidas a los movimientos del buque
- b) La presión atmosférica es el peso ejercido sobre todo cuerpo ubicado sobre la superficie de la Tierra por la masa de aire, equivalente a la columna de aire que se extiende desde ese punto hasta el límite superior de la atmósfera
- c) Las isobaras son líneas que unen puntos de igual tendencia barométrica
- d) Las respuestas a y c) son correctas

**36. En una depresión en el hemisferio Norte:**

- a) Los vientos giran en sentido contrario a las agujas del reloj, o sentido ciclónico, y la presión en la zona central es mayor que en la periferia
- b) Los vientos giran en sentido horario, o sentido anticiclónico, y la presión en la zona central es mayor que en la periferia
- c) Los vientos giran en sentido horario, o sentido anticiclónico, y la presión en la zona central es menor que en la periferia
- d) Los vientos giran en sentido contrario a las agujas del reloj, o sentido ciclónico, y la presión en la zona central es menor que en la periferia

## **UNIDAD TEÓRICA 10. TEORÍA DE NAVEGACIÓN**

**37. La longitud se define como:**

- a) El arco de meridiano contado desde el ecuador
- b) El arco de paralelo contado desde el ecuador
- c) El arco de ecuador contado desde el meridiano cero
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**38. ¿Cuál es el valor del rumbo cuadrantal S45W?**

- a) 315°
- b) 225 °
- c) 135°
- d) 045°

**39. Cartucho en una carta es:**

- a) Parte donde aparecen las leyendas de la carta
- b) La zona de tierra
- c) Una representación a mayor escala de una zona de la carta, insertada en ella dentro de marcos propios
- d) El conjunto de veriles que marcan la misma profundidad

**40. Para medir distancias en la carta, procederemos a señalar con el compás la distancia en la zona y seguidamente:**

- a) Trasladaremos la abertura del compás sobre la escala de longitudes, donde cada minuto de la escala equivale a una milla
- b) Trasladaremos la abertura del compás sobre la escala de latitudes, donde cada minuto de la escala equivale a una milla
- c) Trasladaremos la abertura del compás sobre las escalas de latitudes o longitudes indistintamente, donde cada minuto de la escala equivale a una milla.
- d) Trasladaremos la abertura del compás sobre la escala de los paralelos, donde cada grado de la escala equivale a una milla

**41. El plano horizontal de referencia sobre el cual se miden, de forma vertical, las profundidades representadas y las alturas de todo accidente geográfico que vele en bajamar se denomina:**

- a) Cero hidrográfico
- b) Sonda
- c) Profundidad
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

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

**42. Navegamos al rumbo verdadero  $130^\circ$  y tomamos marcación al faro de cabo Trafalgar  $090^\circ$  Br (babor) y distancia 6,3 millas. Calcular la situación.**

- a)  $36^\circ 06,2' \text{ N}$ ;  $006^\circ 07,1' \text{ W}$
- b)  $36^\circ 04,8' \text{ N}$ ;  $006^\circ 00,6' \text{ W}$
- c)  $36^\circ 11,0' \text{ N}$ ;  $006^\circ 09,8' \text{ W}$
- d)  $36^\circ 08,0' \text{ N}$ ;  $006^\circ 05,0' \text{ W}$

**43. Navegando al rumbo de aguja  $079^\circ$ , tomamos marcación al faro de Isla de Tarifa  $064^\circ$  Br (babor) y marcación al faro de punta Alcázar  $039^\circ$  Er (estribor). Calcular la situación, sabiendo que la declinación magnética es  $4^\circ \text{ NE}$  y el Desvío =  $+2^\circ$  (más).**

- a)  $35^\circ 55,2' \text{ N}$ ;  $005^\circ 38,5' \text{ W}$
- b)  $35^\circ 54,0' \text{ N}$ ;  $005^\circ 39,4' \text{ W}$
- c)  $36^\circ 54,0' \text{ N}$ ;  $006^\circ 40,3' \text{ W}$
- d)  $35^\circ 57,0' \text{ N}$ ;  $005^\circ 38,5' \text{ W}$

**44. A HRB = 12h 30m nos encontramos en situación verdadera  $36^\circ 10,0' \text{ N}$ ,  $005^\circ 14,0' \text{ W}$  y damos rumbo al puerto de Ceuta con velocidad 8,3 nudos, en ausencia de viento y corriente. Calcular el rumbo de aguja necesario y la HRB de llegada, sabiendo que la declinación magnética es  $6^\circ \text{ NW}$  y el Desvío =  $+4^\circ$  (más). (El Punto de llegada es la luz verde de la bocana).**

- a)  $R_a = 195^\circ$ , HRB = 14h 30m
- b)  $R_a = 191^\circ$ , HRB = 14h 30m
- c)  $R_a = 195^\circ$ , HRB = 15h 00m
- d)  $R_a = 191^\circ$ , HRB = 14h 00m

**45. Al cruzar la oposición de los faros de punta Paloma y punta Malabata, marcamos este último en demora de aguja  $180^\circ$ . Calcular la corrección total.**

- a)  $+5^\circ$  (más)
- b)  $-5^\circ$  (menos)
- c)  $-8^\circ$  (menos)
- d)  $+8^\circ$  (más)









