



**Junta de Andalucía**

Consejería de Educación y Deporte

## EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

# P.E.R. - Modelo A -

(Patrón de Embarcaciones de Recreo)

**- 1ª Convocatoria: 25 de julio de 2020 -**

### 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 la Delegación Territorial de Educación, Deporte, Igualdad, Políticas Sociales y Conciliación 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. En relación a los Baos:

- a) Son piezas dispuestas perpendicularmente a la línea de crujía
- b) Sobre ellos se montan las cubiertas
- c) Están afirmados a las cuadernas
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

### 2. Si miramos de popa hacia proa, una hélice de giro levógira es:

- a) Aquella que en máquina avante gira en el sentido de las agujas del reloj
- b) Aquella que en máquina atrás gira en sentido contrario a las agujas del reloj
- c) Aquella que en máquina atrás gira en el sentido de las agujas del reloj
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

### 3. Filar la cadena del ancla es la maniobra de:

- a) Virar progresivamente la cadena del ancla
- b) Arriar progresivamente la cadena del ancla
- c) Levar la cadena del ancla
- d) Hacer zarpar la cadena del ancla

### 4. Banda de Sotavento es:

- a) La banda por donde entra el viento
- b) La banda contraria a la de barlovento
- c) La banda por donde sale el viento
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

## UNIDAD TEÓRICA 2. ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO

### 5. ¿Qué elemento de a bordo sirve para hacer firme un cabo?:

- a) Cornamusa
- b) Noray
- c) Bita
- d) Las respuestas a) y c) son correctas

### 6. De los tenederos siguientes, ¿cuál sería el menos apropiado para fondear?:

- a) Cascajo
- b) Arcilla
- c) Fango duro
- d) Fango blando

### UNIDAD TEÓRICA 3. SEGURIDAD EN LA MAR

7. **La acción de recibir las olas por la amura cuando existe mala mar, manteniendo la embarcación avante y con poca velocidad, se conoce como:**
- a) Correr el temporal
  - b) Capear el temporal
  - c) Ponerse a son de mar
  - d) Entrar en sincronismo con la mar
8. **En caso de hombre al agua, ¿cuál de las siguientes maniobras es más aconsejable cuando no conocemos con exactitud la situación del náufrago?:**
- a) Exploración de Boutakow
  - b) Maniobra de Anderson
  - c) Exploración secuencial
  - d) Exploración en espiral cuadrada
9. **Para prevenir y evitar una situación de hombre al agua, ¿qué afirmación es correcta?:**
- a) En los veleros no es necesario estar pendiente de la botavara
  - b) Los candeleros son unos elementos fiables para prevenir una caída
  - c) Hay que desplazarse con cuidado por cubierta, empleando los equipos de seguridad a nuestro alcance
  - d) Las respuestas b) y c) son correctas
10. **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

### UNIDAD TEÓRICA 4. LEGISLACIÓN

11. **La descarga de aguas sucias que hayan estado almacenadas en los tanques de retención se realizará:**
- a) De forma instantánea, a cualquier velocidad
  - b) De forma instantánea, a velocidad no menor que 4 nudos
  - c) A un régimen de descarga moderado, a cualquier velocidad
  - d) A un régimen de descarga moderado, a velocidad no menor que 4 nudos
12. **En el Mediterráneo, la descarga de comida desmenuzada puede realizarse:**
- a) Siempre
  - b) A más de 3 millas de la costa
  - c) A más de 12 millas de la costa
  - d) Nunca

## UNIDAD TEÓRICA 5. BALIZAMIENTO

**13. Una marca cuya luz es un grupo de dos destellos blancos cada quince segundos es una:**

- a) Marca de peligro aislado
- b) Marca cardinal sur
- c) Marca de aguas navegables
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**14. Una marca de aguas navegables puede ser utilizada:**

- a) Para indicar que las aguas son navegables alrededor de la marca
- b) Para definir los ejes de los canales
- c) Para indicar la entrada de un canal, la aproximación a un puerto o estuario o un punto de recalada
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**15. La marca de tope (si la tiene) de una marca lateral de babor es:**

- a) Ninguna. Las marcas laterales no utilizan marcas de tope
- b) Una esfera
- c) Un cono
- d) Un cilindro

**16. Entrando en puerto por un canal balizado vemos una marca que emite una luz consistente en un grupo de 2 + 1 destellos verdes. Si queremos seguir por el canal principal, dejaremos esta marca por nuestra banda de:**

- a) Babor
- b) Estribor
- c) Cuando vemos esa marca significa que estamos navegando por un canal secundario. Debemos invertir el rumbo para volver al canal principal
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**17. Una marca emite una luz blanca durante dos segundos, está apagada durante dos segundos, y así sucesivamente de forma ininterrumpida. Se trata de una marca:**

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

## UNIDAD TEÓRICA 6. REGLAMENTO DE ABORDAJES

**18. En caso de riesgo de abordaje, ¿cuándo dos buques se encuentran en una situación «de cruce»?:**

- a) Cuando un buque se aproxime al otro viniendo desde una marcación mayor de 22,5 grados a popa del través de este último
- b) Cuando un buque vea al otro por su proa, o casi por su proa
- c) Cuando no se trate de una situación de alcance o de vuelta encontrada
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**19. En mar abierto, ¿en cuál de las siguientes situaciones un buque de vela está obligado a mantenerse apartado de la derrota de un buque de propulsión mecánica que está a la vista?:**

- a) Nunca
- b) Cuando el buque de vela está alcanzando al de propulsión mecánica
- c) Cuando se cruzan con riesgo de abordaje y el buque de vela se encuentra por el costado de babor del de propulsión mecánica, de forma que de noche vería su luz de costado roja
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

**20. ¿Qué es una «pitada larga»?:**

- a) Un sonido de cualquier duración superior a un segundo
- b) Un sonido de cualquier duración superior a dos segundos
- c) Un sonido de una duración aproximada de cuatro a seis segundos
- d) Nada; esa expresión no está recogida en el reglamento de abordajes

**21. Navegando a motor por la vía apropiada de un dispositivo de separación del tráfico, vemos por estribor un buque de propulsión mecánica con un rumbo perpendicular al nuestro, que pretende cruzar el dispositivo, provocando una situación de cruce con riesgo de abordaje. En esta situación:**

- a) Debemos mantenernos apartados de la derrota del otro buque
- b) Debemos mantener rumbo y velocidad. Al navegar por el dispositivo de separación del tráfico somos el buque que «sigue a rumbo»
- c) Debemos denunciar la maniobra del otro buque al servicio de control de tráfico del dispositivo
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

**22. ¿Cuál de los siguientes NO es un «buque con capacidad de maniobra restringida»?:**

- a) Buques dedicados al lanzamiento o recuperación de aeronaves
- b) Buques dedicados a la pesca de arrastre
- c) Buques dedicados a dragados u operaciones submarinas
- d) Todos los anteriores tienen la consideración de «buque con capacidad de maniobra restringida»

**23. ¿Cuál de las siguientes marcas identifica a un «buque con capacidad de maniobra restringida»?:**

- a) Una marca bicónica
- b) Dos conos unidos por sus vértices en línea vertical, uno sobre el otro
- c) Dos bolas o marcas similares en línea vertical
- d) Tres marcas en línea vertical en el lugar más visible. La más elevada y la más baja de estas marcas serán bolas y la marca central será bicónica

**24. La luz de alcance:**

- a) Es de color amarillo
- b) Debe colocarse lo más cerca posible de la proa
- c) Es visible en un arco de 135°
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**25. Un buque emite cinco pitadas cortas y rápidas; con ello indica que:**

- a) Es una embarcación de práctico en servicio de practicaje
- b) Está dando atrás
- c) Tiene dudas acerca de la maniobra de otro buque cercano
- d) Esta señal acústica no existe

**26. Navegando a motor de noche observamos por nuestra amura de babor una luz verde; no vemos ninguna otra luz y la luz verde se aproxima, manteniendo constante su demora. En este caso:**

- a) En virtud de la regla de visibilidad reducida, debemos evitar una caída a babor
- b) Debemos mantener rumbo y velocidad, pues es el otro buque el que debe apartarse de nuestra derrota
- c) Se trata de un buque de vela y debemos apartarnos de su derrota
- d) Ambos buques deben caer a estribor

**27. Navegando en condiciones de visibilidad reducida detectamos en el radar un buque que no está a la vista, que se mantiene en marcación 65° Babor en una situación de cruce con riesgo de abordaje. En estas circunstancias:**

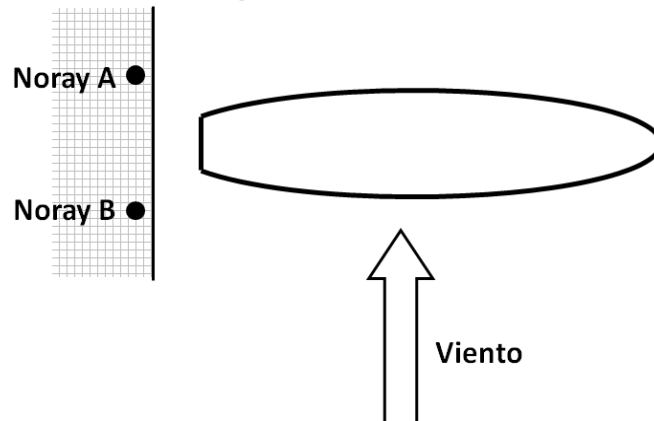
- a) Mantendremos rumbo y velocidad. Somos el buque que «sigue a rumbo»
- b) Maniobraremos con suficiente antelación, evitando si es posible una caída a estribor
- c) Maniobraremos con suficiente antelación, evitando si es posible una caída a babor
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

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

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

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

29. Al atracar en punta con viento fresco de costado, tal y como muestra la figura, los largos de popa es conveniente encapillarlos:



- a) Es conveniente encapillar los dos largos al mismo noray, el que se encuentra a sotavento (noray A)
- b) Cada uno a un noray diferente, el de babor al de sotavento (noray A) y de estribor al de barlovento (noray B)
- c) Es conveniente encapillar los dos largos al mismo noray, el que se encuentra en barlovento (noray B)
- d) Es mejor no dar largos y emplear otras amarras

## UNIDAD TEÓRICA 8. EMERGENCIAS EN LA MAR

30. Un incendio producido por combustibles sólidos, generalmente de naturaleza orgánica, donde la combustión se realiza normalmente con formación de brasas, pertenece a la clase:

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

31. En caso de sufrir un abordaje, no es aconsejable intentar separar los dos barcos sin previamente haber valorado la situación. Para ello es importante:

- a) Tomar las medidas de estanqueidad oportunas
- b) Tomar medidas de apuntalamiento y achique oportunas
- c) Acordar la separación con el patrón o capitán de la otra embarcación
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

32. Dentro de las medidas generales que habrán de adoptarse ante una contusión, especialmente cuando ésta es leve, NO se incluye:

- a) Inmovilización y elevación de la zona afectada
- b) Aplicación de frío sobre la zona contusionada
- c) Si se aprecia hematoma, aplicar una pomada a base de heparina o derivados
- d) Pinchar el hematoma, si este se ha producido



## UNIDAD TEÓRICA 9. METEOROLOGÍA

**33. Se dice que el viento rola cuando:**

- a) Disminuye de intensidad
- b) Cambia de dirección
- c) Aumenta la intensidad
- d) Aumenta repentinamente la intensidad y vuelve a disminuir

**34. Las áreas que se caracterizan por un aumento de la presión desde el interior hacia la periferia y cuyos vientos giran en sentido contrario a las agujas del reloj en el hemisferio norte:**

- a) Son áreas de altas presiones (Anticiclón)
- b) Son áreas de bajas presiones (Depresión)
- c) Son áreas de bajas presiones (Depresión), pero los vientos giran en el sentido de las agujas del reloj
- d) Son áreas de altas presiones (Anticiclón), pero los vientos giran en el sentido de las agujas del reloj

**35. Se entiende por Fecht a:**

- a) La cuarta parte de la zona o extensión en la que el viento sopla con una dirección en la que el viento rola continuamente y de intensidad racheada
- b) El tiempo que lleva soplando el viento con una misma intensidad y dirección
- c) La zona o extensión, en la que el viento sopla con una misma dirección e intensidad
- d) La altura que alcanza la ola con un determinado viento constante en intensidad y dirección

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

- a) Si estamos navegando y no sentimos ningún viento, el viento aparente es cero y el viento real o verdadero sopla en la misma dirección que nuestro rumbo
- b) Si estamos navegando y no sentimos ningún viento, el viento aparente es cero y el viento real o verdadero sopla en dirección opuesta a nuestro rumbo
- c) El viento aparente sólo depende del viento real y del rumbo del buque, no de la velocidad del buque
- d) Las respuestas a) y c) con correctas

## UNIDAD TEÓRICA 10. TEORÍA DE NAVEGACIÓN

**37. La Demora es :**

- a) El ángulo formado por la proa y la visual a un objeto
- b) El ángulo formado por el meridiano y la visual a un objeto
- c) El ángulo formado por el meridiano y la línea proa-popa del buque
- d) En ángulo formado por la proa a babor o estribor hasta la popa

**38. ¿Cómo podemos conocer la velocidad del barco?:**

- a) Sumando el coeficiente de corredera a la velocidad de corredera
- b) Multiplicando el coeficiente de corredera por la velocidad de corredera
- c) Dividiendo la velocidad de corredera por el coeficiente de corredera
- d) Restando el coeficiente de corredera a la velocidad de corredera

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

- a) Duración de la marea
- b) Sonda carta
- c) Amplitud de la marea
- d) Cero Hidrográfico

**40. La Hora Reloj de Bitácora es :**

- a) La hora que se lleva a bordo, fijada por el Patrón
- b) La hora legal
- c) La hora oficial fijada por el estado del pabellón del barco
- d) La hora oficial fijada por el estado soberano de las aguas por las que navega

**41. ¿Qué caracteriza a un faro que tiene una luz de ocultación?:**

- a) Es un faro que no emite luz alguna y se enciende en caso de emergencia, si se sobrepasan las demoras de seguridad del faro
- b) Emite luz durante cierto periodo y se oculta en caso de emergencia, si se sobrepasan las demoras de seguridad del faro
- c) Es un faro que está encendido continuamente y se apaga cada cierto periodo. En este tipo de faros lo importante para reconocerlos es el periodo en que está apagado
- d) Es un faro que se encuentra apagado y emite luz cada cierto tiempo. En este tipo de faros lo importante para reconocerlo es el periodo en que está encendido

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

**42. A HRB = 12h 00m del 25 de julio de 2020, nos encontramos a 4 millas al Sur verdadero del faro de Punta Carnero, navegando al Rumbo de aguja 244°. Más tarde, obtenemos Marcación al Faro de Punta Cires 110° Babor (BR) y Marcación al Faro de Punta Malabata 30° babor (BR). Calcular la situación al obtener las marcaciones, sabiendo que la declinación magnética es 2° NE y el Desvío = +4° (más).**

- a) 35° 53,9' N; 005° 32,2' W
- b) 36° 00,0' N; 005° 35,8' W
- c) 35° 59,6' N; 005° 34,0' W
- d) 35° 53,4' N; 005° 32,8' W

43. Navegamos al rumbo de aguja =  $340^\circ$ . Al encontrarnos en la oposición de los faros de Punta Almina y Punta Carnero, marcamos el faro de Punta Carnero en demora de aguja  $332^\circ$ . Calcular la corrección total.
- a)  $-12^\circ$  (menos)
  - b)  $+8^\circ$  (más)
  - c)  $-6^\circ$  (menos)
  - d)  $+14^\circ$  (más)
44. El 25 de julio de 2020 navegamos a 7 nudos al rumbo de aguja  $056^\circ$ . Al ser HRB = 18h 00m nos encontramos en situación  $35^\circ 50,0' N$ ,  $006^\circ 10,0' W$ . Calcular la situación al ser HRB = 19h 45m, sabiendo que la declinación magnética es  $5^\circ NW$  y el Desvío =  $-6^\circ$  (menos).
- a)  $35^\circ 55,4' N$ ;  $006^\circ 02,9' W$
  - b)  $35^\circ 54,8' N$ ;  $005^\circ 56,2' W$
  - c)  $35^\circ 53,0' N$ ;  $006^\circ 01,0' W$
  - d)  $35^\circ 58,6' N$ ;  $005^\circ 59,5' W$
45. El día 25 de julio de 2020, a HRB = 20h 00m, nos encontramos en situación  $36^\circ 00,0' N$ ,  $005^\circ 50,0' W$  y damos rumbo al puerto de Tánger (punto de llegada luz del espigón) con velocidad del buque 8 nudos. Calcular el rumbo de aguja, y la HRB de llegada, sabiendo que la declinación magnética de la carta es  $4,5^\circ E$  2010 ( $6' W$ ) y el Desvío de la aguja =  $+6,5^\circ$  (más).
- a) Ra =  $161^\circ$ , HRB = 21h 34m
  - b) Ra =  $181^\circ$ , HRB = 21h 06m
  - c) Ra =  $161^\circ$ , HRB = 21h 06m
  - d) Ra =  $181^\circ$ , HRB = 21h 34m







