



## EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

# P.E.R. – Modelo A -

(Patrón de Embarcaciones de Recreo)

**2ª Convocatoria: 17 junio de 2017.-**

### 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/culturaydeporte/web/iad> o bien en el Instituto Andaluz del Deporte o en las Delegaciones Territoriales de la Consejería de Turismo 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. **La parte del casco que está por debajo de la línea de flotación se denomina:**
  - a) Obra viva
  - b) Costado
  - c) Plan
  - d) Obra muerta
  
2. **La hélice que, en marcha avante y vista desde popa, gira en sentido contrario a las agujas del reloj se denomina:**
  - a) Hélice de paso variable
  - b) Hélice plegable
  - c) Hélice levógira
  - d) Hélice dextrógira
  
3. **Los cabos o cables que van de proa a popa a lo largo de los costados y a cierta altura, que sirven para poder agarrarnos y evitar que nos caigamos de la embarcación se denominan:**
  - a) Candeleros
  - b) Guardamancebos
  - c) Pasamanos
  - d) Manguerotes
  
4. **La maniobra de virar la cadena del ancla progresivamente hasta la embarcación, se denomina:**
  - a) Ponerla a pique
  - b) Aclarar el ancla
  - c) Filar el ancla
  - d) Levar el ancla

## UNIDAD TEÓRICA 2. ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO

5. **Si queremos colgar una defensa por el pasamanos, realizaremos un nudo:**
  - a) Ballestrinque
  - b) Llano
  - c) Margarita
  - d) Vuelta de rezón

- 6. Cuando un barco fondeado gira alrededor de su ancla decimos que:**
- a) Garrea
  - b) Se encuentra a la gira
  - c) Rola
  - d) Bornea

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

- 7. Al utilizar un extintor de polvo seco se debe:**
- a) Agitarlo antes de su uso, por si el polvo está apelmazado
  - b) Presurizarlo antes si es necesario, inclinándolo ligeramente hacia adelante y atacar la base del fuego
  - c) Presurizarlo antes si es necesario, inclinándolo ligeramente hacia adelante y atacar directamente las llamas
  - d) Las respuestas a) y b) son correctas
- 8. ¿Cuándo debemos usar las señales pirotécnicas?:**
- a) Antes de abandonar la embarcación y subir a la balsa
  - b) Tan pronto como nos encontremos en la embarcación
  - c) Cuando exista la posibilidad de que puedan verlas y podamos ser localizados
  - d) No hace falta utilizarlas, ya que tenemos otros medios para que puedan localizarnos
- 9. Cuando decimos que extinguimos un incendio por eliminación del combustible, estamos utilizando como mecanismo de extinción:**
- a) La sofocación
  - b) Corte de la reacción en cadena
  - c) El enfriamiento
  - d) La desalimentación
- 10. A 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. En las proximidades de playas o zonas de baño no se podrá navegar a menos de:**
- a) 200 metros de la playa o zona de baño
  - b) 100 metros de la playa o zona de baño
  - c) 250 metros de la playa o zona de baño
  - d) 150 metros de la playa o zona de baño

**12. La descarga de aguas sucias al mar desde una embarcación de recreo en bahías y rías:**

- a) No se permite si hay restos de sólidos y se navega a más de 4 nudos
- b) Se permite si no hay restos de sólidos ni decoloración de las aguas
- c) Se permite si se navega a más de 4 nudos y están tratadas
- d) No se permite de ninguna forma

## **UNIDAD TEÓRICA 5. BALIZAMIENTO**

**13. Una marca en forma de castillete con seis franjas verticales iguales azules y amarillas indica:**

- a) Depende del puerto
- b) Peligro nuevo
- c) Aguas libres
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**14. Navegando de noche observamos una luz emitiendo grupos de dos destellos blancos, deberemos interpretar que es:**

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

**15. Si navegando de día vemos por la proa una marca lateral en forma de castillete roja con una franja verde, debemos interpretar que:**

- a) Es una marca lateral que debemos dejar por babor
- b) La canal principal queda por estribor de la marca
- c) Es una marca lateral que debemos dejar por estribor
- d) La canal principal queda a babor de la marca

**16. De noche, navegando con rumbo oeste observamos por nuestra proa una luz que emite grupos de seis destellos muy rápidos más un destello cada diez segundos ¿Qué deberemos hacer?:**

- a) Dejarla por estribor
- b) Dejarla por babor
- c) No tiene importancia por qué costado la dejemos
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**17. Entrando a un puerto español, las marcas laterales verdes de la canal principal de acceso deberán quedar por nuestro costado de:**

- a) Babor
- b) Estribor
- c) Depende del puerto
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

## UNIDAD TEÓRICA 6. REGLAMENTO DE ABORDAJES

**18. Cuando dos buques de propulsión mecánica se crucen con riesgo de abordaje, el buque que tenga al otro por su costado de estribor:**

- a) Dará avante toda para cruzar su proa
- b) Seguirá a rumbo y dará dos pitadas cortas
- c) Caerá a babor poco a poco
- d) Se mantendrá apartado de su derrota y, si es posible, evitará cortarle la proa

**19. Un buque de eslora inferior a 50 metros, sin arrancada y dedicado a la pesca de arrastre, de noche exhibirá:**

- a) Dos luces todo horizonte en línea vertical la superior blanca y la inferior roja
- b) Dos luces todo horizonte en línea vertical ambas verdes
- c) Dos luces todo horizonte en línea vertical la inferior blanca y la superior verde
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**20. Los buques de vela, en navegación, se mantendrán apartados de:**

- a) Un buque sin gobierno
- b) Un buque con capacidad de maniobra restringida
- c) Un buque dedicado a la pesca
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

**21. Se considera que un buque alcanza a otro, cuando desde el primero:**

- a) De noche vea la luz de alcance y la del costado de babor del buque alcanzado
- b) De noche vea la luz de alcance y la del costado de estribor del buque alcanzado
- c) De noche vea solamente la luz de alcance del buque alcanzado
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**22. Un buque con capacidad de maniobra restringida, sin arrancada, exhibirá, de noche:**

- a) Tres luces blancas todo horizonte, en línea vertical en el lugar más visible
- b) Tres luces rojas, todo horizonte, en línea vertical en el lugar más visible
- c) Tres luces todo horizonte, en línea vertical, la más elevada y la inferior de color rojo y la central de color blanco
- d) Dos luces rojas, todo horizonte, en línea vertical en el lugar más visible, las luces de costado y alcance

**23. Cuando un buque de propulsión mecánica, en navegación, a la vista de otros buques emite tres pitadas cortas, estará indicando que:**

- a) Cae a estribor
- b) Cae a babor
- c) Está dando atrás
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**24. Las luces de costado:**

- a) Son de color rojo en estribor y verde en babor
- b) Se pueden ver ambas, simultáneamente desde la popa
- c) Se muestran sin interrupción en un arco de 112,5 grados contados desde la proa hacia la popa
- d) En buques de eslora inferior a 50 metros podrán estar combinadas en un solo farol situado en el eje longitudinal del buque

**25. De noche, una embarcación de prácticos en navegación, exhibirá en la parte superior del palo:**

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

**26. Navegando a motor, observamos un buque con propulsión mecánica que se aproxima por el costado de babor, manteniendo su demora respecto a nuestro buque. Lo primero que debemos hacer es:**

- a) Mantenernos apartados de su derrota evitando cortar la proa
- b) Caer a babor dando la vuelta en redondo
- c) Emitir una señal fónica consistente en tres pitadas cortas
- d) Mantener rumbo y velocidad

**27. Un buque de propulsión mecánica, fondeado, de noche exhibirá:**

- a) Tres luces en línea vertical, todo horizonte, situadas en la zona más alta, de color blanco
- b) Dos luces en línea vertical, todo horizonte, situadas en la zona más alta, de color rojo
- c) Una luz blanca todo horizonte a proa y otra luz todo horizonte a popa más alta que la de proa
- d) Una luz blanca todo horizonte a proa y otra luz todo horizonte a popa más baja que la de proa

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

**28. El efecto de la corriente de Expulsión de una hélice de giro a la izquierda, en un buque con timón a la vía, parado y sin arrancada y que dé máquinas atrás, es:**

- a) La proa cae a Estribor
- b) La popa cae a Babor
- c) La popa cae a Estribor
- d) Las respuestas a) y b) son correctas

**29. Si queremos desatracar de popa, pegando la proa al muelle sin que el barco vaya adelante, el último cabo que debemos largar es:**

- a) El esprín de Popa
- b) El largo de Proa
- c) El esprín de Proa
- d) El largo de Popa

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

**30. Para que se produzca un incendio es necesario:**

- a) Combustible, energía de activación y ausencia de oxígeno
- b) Solo es necesario la proporción correcta de combustible y comburente
- c) Combustible, oxígeno y una energía de activación
- d) Ninguna respuesta es correcta

**31. La lesión característica de las quemaduras de segundo grado es:**

- a) Vesículas (ampollas en la piel)
- b) Eritema (enrojecimiento de la piel)
- c) Presencia de costras en la piel
- d) Todas las respuestas son falsas

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

- a) Abandonar la embarcación, debiendo colocarnos el chaleco y prendas de abrigo
- b) Achicar con la bomba de achique y, si no se consigue el taponamiento completo y estanco de la vía de agua, abandonar la embarcación
- c) Achicar con la bomba de achique, taponar en la medida de lo posible la vía de agua, vigilar el nivel de agua del local, comprobando que se mantiene o disminuye; en caso contrario, prepararnos para abandonar la embarcación
- d) Ninguna respuesta es correcta

## **UNIDAD TEÓRICA 9. METEOROLOGÍA**

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

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

**34. Si la intensidad del viento varía de forma breve e intensa, aumentando su fuerza, durante intervalos por lo general cortos, se dice que:**

- a) El viento está rolando
- b) El viento está refrescando
- c) El viento es racheado
- d) El viento está cayendo



**35. Las borrascas en el hemisferio norte, en general, tienen una trayectoria:**

- a) De Sur a Norte
- b) En sentido contrario a las agujas del reloj
- c) De Oeste a Este
- d) En el mismo sentido que las agujas del reloj

**36. La isobara es una línea que une los puntos que:**

- a) Tienen el mismo gradiente horizontal de presión
- b) Tienen la misma presión
- c) Tienen la misma temperatura
- d) Tienen la misma presión normal y a la misma altura

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

**38. El ángulo formado entre el rumbo verdadero y el rumbo de superficie o rumbo real se denomina:**

- a) Abatimiento
- b) Corriente
- c) Estela
- d) Deriva

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

- a) Una señal de balizamiento
- b) La zona de tierra
- c) Un trozo de zona ampliada e insertada
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

**40. Si se multiplica la distancia de corredera por el coeficiente de corredera obtenemos:**

- a) Distancia de corredera
- b) Distancia real navegada
- c) Dato erróneo
- d) Sonda

**41. Cuando el viento alcanza gran intensidad y permanece estable procedente de la mar, afecta a la marea haciendo:**

- a) Disminuir la amplitud de la marea
- b) Aumentar la amplitud de la marea
- c) Atrasar la Hora de Pleamar
- d) Adelantar la Hora de la Bajamar

## UNIDAD TEÓRICA 11. CARTA DE NAVEGACIÓN

42. El 17 de junio de 2017 al ser HRB =12h 00m, navegamos con rumbo verdadero  $251^{\circ}$  y tomamos marcación al faro de Punta Europa  $044^{\circ}$  Estribor y distancia 4 millas. Se pide calcular la situación a HRB=12h 00m.
- a)  $36^{\circ} 08,3' N$ ;  $005^{\circ} 25,2' W$
  - b)  $36^{\circ} 03,0' N$ ;  $005^{\circ} 23,9' W$
  - c)  $36^{\circ} 10,2' N$ ;  $005^{\circ} 18,4' W$
  - d)  $36^{\circ} 04,9' N$ ;  $005^{\circ} 16,2' W$
43. El 17 de junio de 2017, nos encontramos en situación  $35^{\circ} 42,2' N$ ,  $006^{\circ} 06,8' W$  y damos rumbo para pasar a 5 millas del faro de Cabo Espartel, en ausencia de viento y corriente. Calcular el rumbo de aguja sabiendo que la declinación magnética de la carta es  $6^{\circ} W$  2007 ( $6^{\circ} W$ ) y el Desvío  $+1^{\circ}$  (más).
- a)  $042^{\circ}$
  - b)  $027^{\circ}$
  - c)  $038^{\circ}$
  - d)  $025^{\circ}$
44. Al cruzar la oposición de los faros de Isla de Tarifa y Punta Cires, marcamos dicha oposición en demora de aguja  $127^{\circ}$ . Calcular la corrección total.
- a)  $+4^{\circ}$  (más)
  - b)  $-4^{\circ}$  (menos)
  - c)  $-8^{\circ}$  (menos)
  - d)  $+8^{\circ}$  (más)
45. El 17 de junio de 2017 navegamos a 6 nudos al rumbo de aguja  $123^{\circ}$ . Al ser HRB =  $08h 00m$ , nos encontramos al Sur verdadero del faro de Cabo Trafalgar y al Oeste verdadero del faro de punta Camarinal. Calcular la situación de estima al ser HRB =  $09h 30m$ , sabiendo que la declinación magnética es  $4^{\circ} NW$  y el desvío de la aguja =  $-6^{\circ}$  (menos).
- a)  $35^{\circ} 59,4' N$ ;  $005^{\circ} 54,0' W$
  - b)  $36^{\circ} 01,9' N$ ;  $005^{\circ} 51,9' W$
  - c)  $36^{\circ} 03,1' N$ ;  $005^{\circ} 55,2' W$
  - d)  $36^{\circ} 05,0' N$ ;  $005^{\circ} 55,2' W$







