

EXAMEN TEÓRICO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO

P.E.R. MODELO B

(Patrón de Embarcaciones de Recreo)

2ª Convocatoria: 11 de junio 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.





Junta de Andalucía



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

UNIDAD TEÓRICA 1. NOMENCLATURA NÁUTICA

- 1. Las piezas metálicas delgadas o las barandas de madera que corren a una y otra banda de las escalas, de la toldilla, del castillo, de un puente, etc., para servir de apoyo se denominan:**
 - a) Candeleros
 - b) Regala
 - c) Pasamanos
 - d) Guardamancebos

- 2. Si estamos fondeados y la cadena o la línea de fondeo está perpendicular a la línea de flotación (es decir, llamando verticalmente), se dice que:**
 - a) Está clara
 - b) Ha zarpado
 - c) Está a la pendura
 - d) Está a pique

- 3. Mirando desde popa hacia proa, el giro de una hélice levógira es:**
 - a) En sentido de las agujas del reloj en marcha avante
 - b) En sentido contrario a las agujas del reloj en marcha avante
 - c) En sentido contrario a las agujas del reloj en marcha atrás
 - d) Las respuestas a) y c) son correctas

- 4. Nuestra embarcación está inclinada a una banda. Al eliminar dicha inclinación estamos:**
 - a) Eliminando el asiento
 - b) Escorando el barco
 - c) Adrizando el barco
 - d) Bajando el francobordo

UNIDAD TEÓRICA 2. ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO

- 5. ¿Qué quiere decir que un ancla garrea?**
 - a) Que el ancla se separa de la cadena
 - b) Que el ancla se enroque en el fondo
 - c) Que el ancla no agarra bien y se desplaza por el fondo
 - d) Que el barco gira alrededor del punto donde esta fondeada el ancla



6. Indique cuál de los siguientes teneros es el más adecuado para fondear:

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

UNIDAD TEÓRICA 3. SEGURIDAD EN LA MAR

7. Señale la respuesta correcta, en relación con la maniobra de búsqueda cuando no se ve al naufrago:

- a) La exploración en espiral cuadrada consiste en finalizar la búsqueda en el datum, disminuyendo el área explorada formando cuadrados concéntricos
- b) La exploración por sectores consiste en explorar radialmente a partir del datum, trazando con la derrota un conjunto de sectores de círculo
- c) En la exploración por sectores todos los giros que se realizan son de 100° a babor y todos los tramos tienen la misma longitud.
- d) El método de exploración en espiral cuadrada requiere de dos unidades de búsqueda, siendo eficaz en áreas de gran extensión

8. Señale la afirmación correcta:

- a) La estabilidad estática es la propiedad que tiene un buque de permanecer en un punto determinado sin dar balances ni cabezadas, sea cual sea el estado de la mar
- b) La estabilidad estática longitudinal es la propiedad que tiene el buque, una vez escorado, de recuperar su posición de equilibrio, cuando se encuentra flotando en aguas en reposo
- c) La estabilidad estática transversal es la propiedad que tiene el buque, una vez escorado, de recuperar su posición de equilibrio, cuando se encuentra flotando en aguas en reposo
- d) Se entiende como movimientos de balance o simplemente balance, al movimiento de oscilación en sentido longitudinal que puede sufrir una embarcación.

9. Cuando se capea un temporal con una embarcación:

- a) Si la embarcación es de vela, se izará poco trapo de forma que la superficie vélica que se presente sea reducida pero que permita mantener una ligera arrancada avante
- b) Si la embarcación es de vela, y en el supuesto de que las condiciones de viento y mar sean tales que aconsejen no izar trapo alguno, se podría tratar de capear el temporal mediante el uso de un ancla de capa o ancla flotante
- c) En caso de una embarcación a motor se pondrá un rumbo tal, que se reciba la mar de viento y el viento por la amura
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas



10. En navegación con niebla:

- a) Nos dirigiremos a puerto lo más rápidamente posible
- b) Moderaremos la velocidad, adecuándola a las condiciones de visibilidad del entorno
- c) Utilizaremos el espejo de señales de niebla
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

UNIDAD TEÓRICA 4. LEGISLACIÓN

11. Indique qué respuesta es correcta sobre la obligación del capitán de un barco de prestar auxilio a otra embarcación:

- a) Sólo debe acudir si recibe la petición de ayuda de un Centro de Salvamento
- b) Debe acudir al auxilio si la embarcación es de su misma bandera, debido a su condición jurídica
- c) Si no puede acudir o, por las circunstancias del caso, el capitán estima que es irrazonable o innecesario hacerlo, no debe hacerlo, sin que sea necesario dar explicaciones de su decisión ni adoptar más medidas
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

12. En relación a la protección de las praderas de posidonia oceánica, ¿qué respuesta es correcta?:

- a) Con carácter general, queda prohibido el fondeo de embarcaciones sobre posidonia oceánica
- b) En el caso de que haya praderas de posidonia cercanas, queda prohibido que la cadena u otros elementos del fondeo puedan afectarlas
- c) Se puede fondear sobre posidonia oceánica en casos de fuerza mayor o peligro para la seguridad de la vida humana en el mar o de la navegación
- 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. ¿Cuál de las siguientes marcas se utiliza para indicar el centro de un canal?:

- a) De aguas navegables
- b) De peligro aislado
- c) Lateral de babor y estribor
- d) Lateral de bifurcación



Junta de Andalucía

- 14. Una marca emite una luz blanca centelleante continua. Se trata de una marca:**
- a) De aguas navegables
 - b) De peligro aislado
 - c) Cardinal norte
 - d) Cardinal sur
- 15. Avistamos una boya en forma de castillete, que en la parte superior tiene un cono con el vértice hacia arriba (el resplandor del sol no permite distinguir el color). Se trata de:**
- a) Una marca cardinal norte. Se debe pasar al norte de ella
 - b) Una marca lateral de babor. Entrando en puerto se debe dejar por la banda de estribor
 - c) Una marca lateral de estribor. Entrando en puerto se debe dejar por la banda de estribor
 - d) Una marca de peligro aislado. Se le debe dar un resguardo apropiado
- 16. ¿Cuál es la marca de tope de una marca lateral de bifurcación, canal principal a estribor?:**
- a) Un cilindro
 - b) Un cono con el vértice hacia arriba
 - c) Un cilindro sobre un cono con el vértice hacia arriba
 - d) Un cono con el vértice hacia arriba sobre un cilindro
- 17. Una marca emite una luz blanca que está dos segundos encendida y dos segundos apagada, y así sucesivamente. Se trata de una marca:**
- a) De aguas navegables
 - b) De peligro aislado
 - c) Cardinal norte
 - d) Cardinal sur

UNIDAD TEÓRICA 6. REGLAMENTO DE ABORDAJES

- 18. ¿Cuál de las siguientes configuraciones de luces corresponde a un buque de propulsión mecánica de 60 metros de eslora?:**
- a) Una única luz blanca todo horizonte
 - b) Una luz blanca todo horizonte y luces de costado
 - c) Una luz de tope a proa; luces de costado; y una luz de alcance
 - d) Una luz de tope a proa; una segunda luz de tope, a popa y más alta que la de proa; luces de costado; y una luz de alcance
- 19. Si la demora de un buque que se aproxima no varía en forma apreciable:**
- a) Se considerará que existe riesgo de abordaje
 - b) Se reducirá la velocidad a la mínima de gobierno
 - c) Se emitirá una señal fónica consistente en cinco pitadas cortas y rápidas
 - d) Todas las respuestas anteriores son correctas



20. En condiciones de visibilidad reducida, salvo en los casos en que se haya comprobado que no existe riesgo de abordaje, todo buque en navegación que oiga, al parecer a proa de su través, la señal de niebla de otro buque:

- a) Emitirá una señal fónica consistente en una pitada corta, una larga y una corta
- b) Reducirá su velocidad hasta la mínima de gobierno
- c) Caerá a estribor con suficiente antelación
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

21. ¿Cómo se denomina la luz blanca que se coloca lo más cerca posible de la popa, de forma que muestra su luz sin interrupción en todo un arco del horizonte de 135 grados, 67,5 grados contados a partir de la popa hacia cada una de las bandas del buque?:

- a) Luz de tope
- b) Luz de remolque
- c) Luz de alcance
- d) Luz de popa

22. Un buque de vela está alcanzando a otro buque de vela, ambos a la vista el uno del otro. En este caso:

- a) El que alcanza se mantendrá apartado de la derrota del alcanzado
- b) Si reciben el viento por bandas contrarias, el que lo reciba por babor 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

23. Un velero de 20 metros de eslora está fondeado. Durante el día debe exhibir:

- a) Una bola en la parte de proa
- b) Un cono con el vértice hacia abajo
- c) Una marca bicónica
- d) Las embarcaciones de recreo no tienen obligación de exhibir ninguna marca cuando están fondeadas

24. Un buque de propulsión mecánica y un buque dedicado a la pesca, que están a la vista el uno del otro, navegan de vuelta encontrada a rumbos opuestos o casi opuestos, con riesgo de abordaje. En este caso:

- a) Cada uno de ellos caerá a estribor de forma que pase por la banda de babor del otro
- b) Cada uno de ellos caerá a babor de forma que pase por la banda de estribor del otro
- c) El buque de propulsión mecánica caerá a estribor y el buque dedicado a la pesca disminuirá velocidad
- d) El buque de propulsión mecánica se mantendrá apartado de la derrota del buque dedicado a la pesca



25. Un buque de propulsión mecánica ve por su través de babor la luz de costado verde de un buque, que se aproxima con riesgo de abordaje y que no exhibe más luces. En este caso:

- 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 «sigue a rumbo». Debe mantener rumbo y reducir la velocidad para facilitar la maniobra del otro buque
- d) Es el buque que «cede el paso». Debe mantenerse apartado de la derrota del otro buque

26. En un dispositivo de separación del tráfico, ¿se puede entrar en una zona de separación?

- a) No, nunca
- b) Exclusivamente en caso de emergencia para evitar un peligro inmediato
- c) Sólo en caso de emergencia para evitar un peligro inmediato y para dedicarse a la pesca en dicha zona de separación
- d) En caso de emergencia para evitar un peligro inmediato, para dedicarse a la pesca en dicha zona de separación y cuando sea necesario cruzar una vía de circulación

27. Un yate de 20 metros de eslora está navegando a vela, propulsándose al mismo tiempo con la máquina. En el contexto del Reglamento de Abordajes, tiene la condición de:

- a) Buque de vela
- b) Buque de propulsión mecánica
- c) Motovelero
- d) Embarcación de recreo

UNIDAD TEÓRICA 7. MANIOBRA Y NAVEGACIÓN

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

- a) Corriente de expulsión la popa a babor y presión lateral la popa a babor
- b) Corriente de expulsión la popa a estribor y presión lateral la popa a estribor
- c) Corriente de expulsión la popa a estribor y presión lateral la popa a babor
- d) Corriente de expulsión la popa a babor y presión lateral la popa a estribor

29. ¿Qué fase (o periodo) forma parte de la curva de evolución con máquina avante?:

- a) Periodo de Maniobra
- b) Periodo de Rabeo de la popa
- c) Periodo de Avance
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

UNIDAD TEÓRICA 8. EMERGENCIAS EN LA MAR

30. La teoría del tetraedro del fuego:

- a) Explica y establece las clases de fuego según los lados del tetraedro
- b) Explica qué tipo de agente extintor tenemos que emplear en cada lado del tetraedro, para impedir el desarrollo del fuego
- c) Explica el por qué una vez que el fuego se inicia, adquiere un proceso de continuidad hasta la anulación de alguno de sus tres factores básicos de desarrollo
- d) Las respuestas b) y c) son correctas

31. Ante una sospecha de hemorragia interna tras un traumatismo, actuaremos de la siguiente forma:

- a) Intentaremos conseguir lo antes posible consejo radio médico
- b) Si el paciente pierde el conocimiento, lo acostaremos en posición horizontal
- c) Si el paciente lo solicita, le daremos agua en pequeños sorbos
- d) Todas las respuestas anteriores son correctas

32. Señale la afirmación INCORRECTA, en caso de abandono de la embarcación y permanencia en el agua:

- a) En caso de saltar al agua, haremos una profunda inspiración y saltaremos al vacío con las piernas y pies juntos y plegadas sobre el estómago
- b) Si debemos permanecer en el agua, lo haremos de la manera más estática y pasiva posible. En todo caso, realizaremos los movimientos necesarios para mantener la cabeza fuera del agua
- c) Antes de saltar al agua comprobaremos que no haya otros supervivientes en la vertical de la caída
- d) Si hay varios supervivientes en el agua, procurarán permanecer agrupados

UNIDAD TEÓRICA 9. METEOROLOGÍA

33. Las isobaras son:

- a) Líneas que unen puntos que tienen el mismo gradiente horizontal de presión
- b) Líneas que unen puntos de igual tendencia barométrica
- c) Las intersecciones de las superficies isobáricas existentes en un momento dado, con la superficie del nivel del mar
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta

34. La escala que designa los diferentes estados del viento se llama:

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



Junta de Andalucía

35. A la extensión marítima o de mar sobre la que sopla un viento de fuerza y dirección constantes se denomina:

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

36. Si navegamos avante recibiendo el viento verdadero por Popa y la velocidad del buque es igual a la intensidad de dicho viento verdadero:

- a) La intensidad del viento aparente es el doble de la intensidad del viento verdadero
- b) La intensidad del viento aparente es la mitad de la intensidad del viento verdadero
- c) La intensidad del viento aparente es igual a la intensidad del viento verdadero
- d) El viento aparente es nulo

UNIDAD TEÓRICA 10. TEORÍA DE NAVEGACIÓN

37. Señale la afirmación correcta:

- a) La latitud es el arco de ecuador medido desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano del lugar de un observador .
- b) Dos buques que se encuentren en el mismo meridiano y en hemisferios distintos, tienen la misma latitud
- c) Si un buque se encuentra en el Ecuador, su longitud siempre será cero grados
- d) Dos buques que se encuentren en el mismo paralelo, tienen la misma latitud

38. La Hora Reloj Bitácora (HRB) es:

- a) La hora legal
- b) La diferencia entre la hora legal y hora civil del lugar
- c) La hora fijada por el patrón, por la que se rige la vida a bordo
- d) La hora oficial fijada por el Gobierno de la Nación

39. Señale la afirmación correcta:

- a) El ángulo, contado desde la proa, que forman la línea de crujía del buque y la visual a un objeto se denomina Marcación
- b) El ángulo formado por la línea proa–popa del buque y la visual desde a bordo a un faro u objeto se denomina Enfilación
- c) El ángulo formado entre el norte magnético y el norte de aguja se denomina declinación magnética
- d) El ángulo que forma la línea proa-popa del buque con el meridiano geográfico del lugar se denomina Rumbo magnético



40. Señale la afirmación correcta:

- a) El Cero hidrográfico es el plano horizontal de referencia sobre el cual se miden, de forma vertical, las profundidades representadas en la carta náutica
- b) La LAT se emplea como referencia horizontal de la cartografía náutica
- c) Se llama amplitud a la diferencia de altura entre dos bajamares consecutivas
- d) La duración de la marea siempre es constante e igual a 6 horas

41. Si observamos en una carta náutica la siguiente inscripción al lado de un faro Oc(3) 10s 12M, ¿qué significa?:

- a) Luz de ocultaciones, es decir, que se encuentra apagada y da grupos de destellos de 3 segundos cada 10 segundos y tiene un alcance de 12 millas.
- b) Luz de ocultaciones, es decir, que está continuamente encendida y se apaga 3 veces cada 10 segundos, con un alcance de 12 millas
- c) Luz de ocultaciones, es decir, es un faro que no emite luz alguna y cada 10 segundos se enciende 3 veces con un alcance de 12 millas
- d) Luz de ocultaciones, que da un grupo de 3 destellos cada 10 segundos, pudiendo dar hasta 12 destellos magnificados por seguridad y que se oculta en caso de emergencia

UNIDAD TEÓRICA 11. CARTA DE NAVEGACIÓN

42. A HRB = 14h 30m estamos en situación verdadera $36^{\circ} 05,0' N$, $005^{\circ} 57,0' W$ y damos rumbo al puerto de Tánger (farola del espigón) con velocidad 9.5 nudos, en ausencia de viento y corriente. Calcular el rumbo de aguja necesario y la HRB de llegada, sabiendo que el Desvío = $+3^{\circ}$ (más) y la declinación magnética es $8^{\circ} NW$.

- a) Ra = 161° , HRB = 16h 30m
- b) Ra = 151° , HRB = 16h 30m
- c) Ra = 161° , HRB = 15h 00m
- d) Ra = 151° , HRB = 16h 00m

43. Al encontrarnos en la enfilación de los faros de punta Alcázar y punta Cires, marcamos este último en demora de aguja 220° . Navegamos al rumbo verdadero 230° . Calcular la corrección total.

- a) $+7^{\circ}$ (más)
- b) -10° (menos)
- c) -7° (menos)
- d) $+10^{\circ}$ (más)



44. El 11 de junio de 2022 navegamos a 6 nudos al rumbo de aguja 320° . 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° NW y el desvío de la aguja = -6° (menos).
- a) $36^\circ 13,4'$ N; $006^\circ 08,4'$ W
 - b) $36^\circ 13,4'$ N; $006^\circ 13,5'$ W
 - c) $36^\circ 00,0'$ N; $005^\circ 53,5'$ W
 - d) $36^\circ 11,4'$ N; $006^\circ 10,6'$ W
45. Navegando al rumbo de aguja 092° , tomamos marcación al faro de punta Paloma 070° Babor y marcación al faro de punta Malabata 065° Estribor. Calcular la situación, sabiendo que la declinación magnética es 4° NW y el Desvío = $+2^\circ$ (más).
- a) $35^\circ 57,2'$ N; $005^\circ 47,5'$ W
 - b) $35^\circ 54,4'$ N; $005^\circ 50,4'$ W
 - c) $36^\circ 54,0'$ N; $005^\circ 47,6'$ W
 - d) $35^\circ 55,4'$ N; $005^\circ 47,9'$ W



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía



Junta de Andalucía