EXAMEN PARA PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO – Examen B

(Examen para aquellas personas que estén en posesión del título de PNB o hayan superado el examen teórico para la obtención de PNB)

5 de noviembre de 2026

NOMBRE y APELLIDOS: _____

DNI: _____

INSTRUCCIONES

- Apague el teléfono móvil y manténgalo fuera de la mesa. Queda prohibido el uso de cualquier otro dispositivo electrónico durante la prueba (tablet, smartwatch, etc.).
- No doble ni arrugue la hoja de respuestas.
- Cumplimente el cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas con los datos solicitados con letra clara y mayúscula.
- No se permite el uso de hojas en blanco. Puede emplear los márgenes del cuadernillo de preguntas y el reverso de la carta del Estrecho para realizar anotaciones y cálculos.
- Solo una respuesta es correcta. Las respuestas incorrectas o no contestadas no penalizan.
- Al finalizar el examen se deberá entregar tanto el cuadernillo de preguntas, la carta del Estrecho y la hoja de respuestas.
- Se entregará al examinado la copia autocopiativa de la hoja de respuestas, siempre que no contenga anotaciones adicionales.
- La duración total del examen es de 45 minutos.
- No se podrá abandonar el aula durante los primeros 15 minutos del examen.

EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES CONLLEVARÁ LA ANULACIÓN DEL EXAMEN.

MANIOBRA (2 PREGUNTAS)

28. En una embarcación con una hélice dextrógira (paso a la derecha) da marcha atrás. ¿Hacia dónde caerá la popa por el efecto lateral de la hélice?

    a) La caída es indiferentemente.
    b) No tiende a caer a ninguna banda.
    c) Babor
    d) Estribor

29. ¿Qué cabo de amarre evita que la embarcación se desplace hacia proa?

    a) El esprín de proa.
    b) El largo de proa.
    c) El través de proa.
    d) El través de popa.

EMERGENCIAS EN LA MAR (3 PREGUNTAS)

30. Navegando, se produce una vía de agua en el caso con un orificio de unos 3 cm. El agua sube en la cámara de motores y empieza a alcanzar las baterías. ¿Qué actuación es la más adecuada?

    a) Achicar únicamente con la bomba eléctrica hasta conseguir que el nivel de agua descienda y taponar después el orificio.
    b) Taponar el orificio con un espiche y achicar, usando la bomba manual si la instalación eléctrica queda anegada.
    c) Detener el achique mientras se localiza exactamente el origen de la entrada de agua y actuar después sobre ella.
    d) Cerrar los accesos a la cámara de motores para limitar la extensión de la inundación y continuar navegando.

31. Tras un abordaje, la proa de la otra embarcación ha quedado encajada en nuestro costado, con una brecha bajo la flotación. Hay algo de oleaje y no hay heridos ni fuego. ¿Qué actuación es la más adecuada?

    a) Iniciar el achique y esperar a comprobar si el nivel de agua se estabiliza antes de preparar el taponamiento de la brecha.
    b) Separar inmediatamente las embarcaciones para poder evaluar la extensión de la brecha y proceder después a su taponamiento.
    c) Preparar los medios de achique y de taponamiento. Después, separar las embarcaciones de forma coordinada.
    d) Abandonar la embarcación, pues toda brecha bajo la flotación lo exige.

32. ¿Cuál de los siguientes extintores es el más adecuado y limpio para sofocar un incendio en el cuadro eléctrico de un barco?

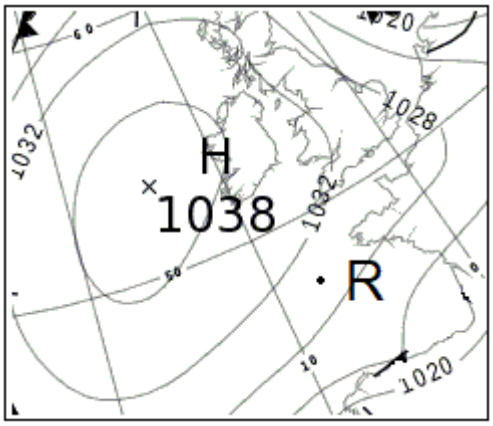
    a) Extintor de espuma
    b) Extintor de dióxido de carbono (CO_2).
    c) Extintor de agua pulverizada sin aditivos.
    d) Extintor de agua a chorro.

METEOROLOGÍA (4 PREGUNTAS)

33. Si al consultar una carta meteorológica marítima las isobaras están muy juntas, ¿qué previsión de intensidad de viento se espera?

    a) Vientos fuertes o duros, ya que el gradiente de presión horizontal es elevado.
    b) Calmas o vientos muy flojos debido a la fricción con la superficie del mar.
    c) Vientos racheados pero sin dirección predominante ni aumento de intensidad general.
    d) Inestabilidad estática sin desplazamiento horizontal apreciable de masas de aire.

34. Indique la dirección general del viento que sopla en el punto R situado en latitud 47º N:



    a) NW
    b) SW
    c) SW
    d) NE

35. La intensidad del viento se mide con:

    a) Una veleta.
    b) Un anemómetro.
    c) Un cataviento.
    d) Todas las respuestas son correctas.

36. La escala Beaufort sirve para:

    a) Describir el estado de la mar.
    b) Obtener un número relacionado con la altura de la ola.
    c) Relacionar un número con la fuerza del viento y el estado de la mar.
    d) Calcular la altura de mar de fondo.

TEORÍA DE NAVEGACIÓN (5 PREGUNTAS)

37. ¿Cómo se denomina a la carta destinada a la navegación en un puerto o fondeadero?

    a) Portulano
    b) Carta de recalada
    c) Costera
    d) Carta de fondeo

38. El ángulo formado entre norte geográfico y el norte magnético recibe el nombre de:

    a) Desvío de la aguja.
    b) Declinación magnética.
    c) Corrección total.
    d) Ángulo de variación.

39. En una carta náutica un faro tiene como leyenda: Fl (2) W 10s 15M 12m.
    ¿Qué indica la cifra 15M?

    a) Número de identificación nacional del faro.
    b) El alcance de su luz en millas náuticas.
    c) La altura del faro medida sobre el nivel medio del mar.
    d) Banda de la frecuencia de su radiodemora.

40. Los paralelos son:

    a) Proyecciones tangentes a los puntos cardinales.
    b) Círculos que convergen a medida que se aproximan a los polos.
    c) Círculos máximos cuyos planos pasan por el centro de la Tierra.
    d) Círculos menores cuyos planos son perpendiculares al eje de rotación terrestre.

41. Para que dos líneas de posición proporcionen una situación observada óptima, el ángulo de corte entre ellas debe aproximarse a:

    a) 30º
    b) 60º
    c) 90º
    d) 180º

CARTA DE NAVEGACIÓN (4 PREGUNTAS)

42. Una embarcación se encuentra a una distancia de 5 millas del faro de Punta Malabata, en una longitud de L = 005º48.6'W.
    Desde esta situación da rumbo al faro de Punta Alcazar.
    Calcule el rumbo de aguja que debe realizar sabiendo que la declinación magnética es dm = 3ºNW y el desvío del barco es de Δ = 2º (-).

    a) Ra = 108º
    b) Ra = 105º
    c) Ra = 100º
    d) Ra = 095º

43. El 5 de noviembre de 2026, una embarcación situada en l = 35º57.2'N L = 005º51.8'W, navega a un rumbo de aguja Ra=345º. El desvío del barco es Δ = 4º NE y la declinación magnética es la de la carta al día para este ejercicio.
    Calcule la situación de la embarcación cuando esté en la oposición entre los faros de Cabo trafalgar y Punta Gracia:

    a) l = 36º 10.0'N L = 005º59.1'W
    b) l = 36º 08.2'N L = 005º56.2'W
    c) l = 36º07.9'N L = 005º54.4'W
    d) l = 36º05.8'N L = 005º53.5'W

44. El 5 de noviembre de 2026, una embarcación navegando por la enfilación de los faros de Punta Cires y Punta Alcazar a un rumbo de aguja Ra= 232º, observa la demora de aguja del faro de Punta Europa Da=321º.
Indique la posición del barco:

a) l = 36º06.0'N L = 005º15.2'W
b) l = 36º05.1'N L = 005º16.5'W
c) l = 36º04.1'N L = 005º17.5'W
d) l = 36º03.6'N L = 005º17.0'W

45. El 5 de noviembre de 2026, a Hrb =08:24, se toman simultáneamente demora de aguja del faro de Punta Paloma Da=048º y demora de aguja del faro de Punta de Gracia Da=338º. Se conoce que la declinación magnética es de dm=4º NW y el desvío de Δ=1º(+).
En este instante se pone rumbo para pasar a 3 millas de Cabo Espartel, llevando una velocidad 8 nudos.
Calcule la hora (Hrb) en que la embarcación estará al norte verdadero del faro de Cabo Espartel:

a) Hrb= 10:03
b) Hrb= 09:54
c) Hrb= 09:46
d) Hrb= 09:41