

**TITULACIÓN: PATRÓN DE EMBARCACIONES DE RECREO FECHA: 18 DE ENERO DE 2012**

**Nombre:** \_\_\_\_\_

**Apellidos:** \_\_\_\_\_ **D.N.I.** \_\_\_\_\_

**1. La parte izquierda mirando hacia proa se denomina:**

- a) Proa.
- b) Popa.
- c) Babor.
- d) Estribor.

**2. ¿Cómo se denomina la diferencia entre el calado de popa y el calado de proa?**

- a) Asiento.
- b) Alteración.
- c) Calado medio.
- d) Francobordo.

**3. ¿Cómo se llama la pieza que continuando la quilla en su parte de proa y curvándose hacia arriba forma esta?**

- a) Pantoque.
- b) Trancanil.
- c) Codaste.
- d) Roda.

**4. La definición de portillo es:**

- a) Abertura practicada en la cubierta que da acceso al interior.
- b) Abertura practicada en los costados o superestructura para dar paso a la luz y ventilación de los alojamientos.
- c) El tubo por donde pasa la mecha del timón.
- d) Puerta del pañol.

**5. Los cabos de nylon tienen las propiedades siguientes:**

- a) Flotan, son muy rígidos y no tienen gran resistencia.
- b) No flotan, gran resistencia, gran elasticidad.
- c) No flotan, poca elasticidad y gran resistencia.
- d) Flotan, mucha elasticidad y poca resistencia.

**6. El timón es ordinario cuando el eje está colocado:**

- a) A 1/3 de la arista de proa de la pala.
- b) A 1/4 de la arista de popa de la pala.
- c) En el extremo de proa de la pala.
- d) En el extremo de popa de la pala.

**7. La estabilidad transversal es la tendencia que tiene un buque a:**

- a. Oponerse a un cambio de sentido.
- b. Adrizarse por si mismo.
- c. Cambiar de francobordo.
- d. Generar cabezadas.

**8.La ruta que debe hacerse en un barco para ir de un lugar a otro se denomina:**

- a. Vía principal.
- b. Demora a seguir
- c. Derrota a seguir.
- d. Correr la mar.

**9.Un ancla de capa sirve para:**

- a. Evitar que nos atravesemos a la mar, a la vez que resta velocidad a la embarcación.
- b. Fondear el barco estando en puerto.
- c. Indicar la profundidad del mar.
- d. Facilitar la visualización de la embarcación.

**10.Debemos vigilar la profundidad con la sonda cuando naveguemos...**

- a. En aguas someras.
- b. En aguas con grandes corrientes.
- c. Por una zona expuesta a tormentas eléctricas.
- d. Por una zona con alta densidad de trafico marítimo.

**11.La zona "4" nos indica la navegación comprendida entre la costa y la línea paralela a la misma trazada a:**

- a. 12 millas.
- b. 10 millas
- c. 5 millas.
- d. 2 millas.

**12.Si un tripulante sufre una contusión en la cabeza debemos:**

- a. Inmovilizarle.
- b. Alimentarle solo con líquidos durante 24 horas.
- c. Vigilar posibles pérdidas de conocimiento y vómitos.
- d. Inmovilizarle y alimentarle con líquidos durante 24 horas.

**13.En el botiquín para la zona de navegación 4 ¿Qué cantidad de mantas para quemados y supervivientes termoaislante oro-plata debemos llevar?**

- a. Tantas unidades como tripulantes.
- b. Una unidad.
- c. Tres unidades.
- d. Tantas unidades como la mitad de la tripulación.

**14.La maniobra de búsqueda de hombre al agua cuando no se le ve, consistente en meter todo el timón a una banda hasta caer 70º y después a la otra banda con rumbo opuesto se le denomina método:**

- a. De inversión de marcha.
- b. De la curva de evolución.
- c. Boutakow.
- d. Bucherw.

**15.Si se produce un fallo de gobierno por rotura de la pala, deberemos:**

- a. Mantenernos proa a la mar.
- b. Hacer un timón de fortuna.
- c. Sustituir la caña sobre la mecha del timón.
- d. Navegar a favor de la corriente.

**16.En caso de abordaje se debe:**

- a. Separar los dos barcos inmediatamente.
- b. Separar los dos barcos inmediatamente y anotar en el Libro de Registro lo acontecido.
- c. Anotar en el Libro de Registro lo acontecido y formular el correspondiente parte o protesta de mar ante la autoridad.
- d. Anotar en el Diario de Navegación lo acontecido y formular el correspondiente parte o protesta de mar ante la autoridad.

**17. Los fuegos de clase "C" deben apagarse con:**

- a. Polvo ABC, agua pulverizada o CO<sub>2</sub>.
- b. Espuma, a la vez que agua.
- c. Polvo especial (C) o agua pulverizada.
- d. Polvo especial (C) o CO<sub>2</sub>

**18. Estamos atracando con nuestro velero y necesitamos ir más a popa. Viraremos el:**

- a. spring de proa.
- b. spring de popa.
- c. largo de proa.
- d. través de proa.

**19. El cabo que damos de través por el costado contrario al que estamos atracados, se llama:**

- a. codera.
- b. largo.
- c. spring.
- d. través.

**20. Recoger en vueltas un cabo, es:**

- a. arriar.
- b. adujar.
- c. tesar.
- d. virar.

**21. La superficie del fondo marino donde puede afirmarse el ancla, es decir, sobre la que fondaremos, se llama:**

- a. escandallo.
- b. piedra
- c. tenedero.
- d. fango

**22. La unidad náutica de medida de la cadena del ancla, se llama:**

- a. grillete
- b. contrete
- c. escobén
- d. estopor

**23. Si el ancla no agarra y arrastra por el fondo, estamos:**

- a. levando ancla.
- b. izando el ancla.
- c. garreando.
- d. borneando.

**24. En buenas condiciones de mar y viento, la cantidad de cadena que debemos dejar ir será:**

- a. la distancia de la quilla al fondo.
- b. la distancia de cubierta al fondo.
- c. la distancia de la magistral al fondo.
- d. entre tres y cuatro veces la profundidad del lugar de fondeo.

**25. ¿Para qué sirve un escandallo?**

- a. Para medir la velocidad.
- b. Para arriar la mayor.
- c. Para virar la mayor.
- d. Para medir la profundidad del agua.

**26. Navegando a vela por un canal angosto:**

- a. no tomaremos medidas especiales.
- b. nos mantendremos alejados del resto de buques.
- c. nos acercaremos a los otros buques para ir en convoy.
- d. no estorbaremos el tránsito de un buque que sólo pueda navegar con seguridad dentro del canal.

**27. Navegando a vela, cruzamos un dispositivo de separación de tráfico y tenemos un buque de propulsión mecánica en una vía de circulación. ¿Quién debe maniobrar?**

- a. el velero, si tiene al buque de propulsión mecánica por estribor.
- b. el buque de propulsión mecánica, si tiene al velero por estribor.
- c. el buque de propulsión mecánica siempre debe maniobrar al velero.
- d. el velero, ya que no debe estorbar el tránsito seguro del buque de propulsión mecánica.

**28. Estamos navegando en una zona próxima a la entrada de un dispositivo de separación de tráfico. ¿Fondearemos?:**

- a. sí, ¿por qué no?
- b. sí, si es lo que quiero.
- c. si podemos evitarlo, lo evitaremos.
- d. no, nunca.

**29. Cuando dos buques de vela se aproximen con riesgo de abordaje y recibiendo cada uno de ellos el viento por la misma banda:**

- a. el que reciba el viento por estribor se mantendrá apartado de la derrota del otro.
- b. el que reciba el viento por babor se mantendrá apartado de la derrota del otro.
- c. el buque que esté a barlovento se mantendrá apartado del que esté a sotavento.
- d. maniobrarán los dos.

**30. Dos buques de vela reciben el viento por la misma banda, pero el que va por popa tiene mayor velocidad. ¿Quién maniobrará?**

- a. el que esté por barlovento.
- b. el que reciba el viento por babor.
- c. el que reciba el viento por estribor.
- d. el que va por popa, ya que es un buque que alcanza.

**31. Tenemos un buque de propulsión mecánica por la proa y cada vez nos acercamos más a él, viendo su popa:**

- a. le maniobramos ya que somos un buque que alcanza.
- b. le llamamos por VHF para que se aparte.
- c. tenemos preferencia de paso por ser velero.
- d. disminuimos velocidad.

**32. Un buque de vela debe mantenerse apartado de:**

- a. un buque sin gobierno.
- b. un buque con capacidad de maniobra restringida.
- c. un buque dedicado a la pesca.
- d. todos ellos.

**33. La frecuencia de una luz centelleante debe ser de:**

- a. 50 centelleos por minuto.
- b. 60 centelleos por minuto.
- c. 100 centelleos por minuto.
- d. 120 o más centelleos por minuto.

**34. La luz de costado de los buques de eslora inferior a 12 metros debe ser visible a una distancia mínima de:**

- a. 1 milla.
- b. 1,5 millas.
- c. 2 millas.
- d. 3 millas.

- 35. La luz todo horizonte (blanca, roja, verde o amarilla) de los buques de eslora inferior a 12 metros debe ser visible a una distancia mínima de:**
1. milla.
  - 1,5 millas.
  - 2 millas.
  - 3 millas.
- 36. Un buque nos muestra en la misma vertical las siguientes marcas: bola, bicono, bola. Es un buque:**
- sin gobierno.
  - restringido por su calado.
  - con capacidad de maniobra restringida.
  - dragaminas.
- 37. Además de las luces de navegación necesarias, un buque lleva tres luces rojas todo horizonte en línea vertical. Es:**
- un buque restringido por su calado.
  - un buque restringido por su maniobra.
  - una embarcación de práctico.
  - una embarcación de buzo.
- 38. Un buque nos muestra 3 bolas en línea vertical. Se trata de un buque:**
- fondeado.
  - restringido por su calado.
  - restringido por su maniobra.
  - varado.
- 39. Navegando cerca de la costa, vemos una luz blanca todo horizonte y dos luces rojas todo horizonte en línea vertical. Se trata de un buque:**
- Sin gobierno y sin arrancada.
  - Sin gobierno y con arrancada.
  - Varado de más de 50 metros de eslora.
  - Varado de menos de 50 metros de eslora.
- 40. Navegando a vela, entramos en zona de visibilidad reducida, ¿qué señal acústica realizaremos?**
- una pitada larga a intervalos que no excedan de dos minutos.
  - dos pitadas largas separadas dos segundos.
  - una pitada larga y dos cortas a intervalos que no excedan de dos minutos.
  - una pitada larga y tres cortas a intervalos que no excedan de dos minutos.
- 41. Que nos indica una baliza de color negro con una franja horizontal roja y dos bolas negras de marca de tope.**
- La existencia de un cable submarino.
  - Un peligro aislado.
  - Un área de embarque de prácticos.
  - Una zona especial para el baño.
- 42. Como se indica por la noche un naufragio, cuando se puede dejar por ambas bandas.**
- Una luz verde fija.
  - Dos luces rojas en vertical.
  - Un grupo de destellos blancos.
  - Una luz centelleante constante.

**43.Las marcas laterales rojas y verdes indican.**

- a. Los lados u orillas de los canales de navegación.
- b. Los límites de un área militar no navegable.
- c. La dirección de unos colectores sumergidos.
- d. Los límites de áreas especiales de baño en las playas.

**44.Si entrando en un puerto vemos una baliza cónica de color verde con una franja roja horizontal en el centro nos indica.....**

- a. Que temporalmente no se puede navegar por el canal de babor.
- b. Que el canal de babor es el principal.
- c. Que existe una estructura peligrosa sumergida.
- d. Que debemos dejarla por babor dándole resguardo.

**45.¿Que nos indican las marcas cardinales?**

- a. El cuadrante por donde se debe navegar.
- b. Los peligros aislados.
- c. Las zonas para fondear en los puertos deportivos.
- d. Las zonas reservadas a la navegación de recreo.

**46.Se puede definir Presión como el peso que ejerce un cuerpo por unidad de superficie. Particularizando, para la Presión Atmosférica, ¿quién es el cuerpo que ejerce ese peso?**

- a. El aire que gravita sobre la superficie de la tierra
- b. La columna de agua de mar que hay bajo nuestro barco
- c. El viento
- d. Las borrascas o los anticiclones

**47.¿Qué dirección general tiene una borrasca en el hemisferio norte? Avanzan del...**

- a. norte hacia el sur
- b. oeste hacia el este
- c. este hacia el oeste
- d. norte hacia el este

**48.¿Porqué no se pueden cortar dos líneas isobáricas?**

- a. Se produciría una incertidumbre, al no saber qué presión tomar
- b. La Convención de Ginebra sobre Meteorología Marítima así lo estableció
- c. No es que no se pueda, es que si lo hacen significa que hay un ciclón
- d. Significaría que existen 2 presiones distintas en el mismo punto.

**49.Una borrasca es:**

- a. Una zona donde las isobaras están muy juntas
- b. un anticiclón de pequeñas dimensiones
- c. Una forma isobárica de bajas presiones
- d. Un anticiclón de invierno

# CARTA

Se plantean dos ejercicios diferentes e independientes:

**Ejercicio 1.** Queremos preparar una ruta para ir desde Algeciras a Ceuta desde los puntos A a B. Situación en la carta de A: latitud I:  $36^{\circ} 08,6' N$  y Longitud L=  $005^{\circ} 25,0 W$  Situación en la carta de B: latitud I:  $35^{\circ} 54,0' N$  y Longitud L=  $005^{\circ} 18,4 W$  Se pide, situar los dos puntos A y B en la carta y calcular el Rumbo de aguja para llegar del punto A (Algeciras) al punto B (Ceuta), teniendo en cuenta un viento del E que nos abate  $3^{\circ}$  y una corriente de rumbo  $R_c = 070^{\circ}$  e intensidad horaria  $I_h = 3$  nudos. La velocidad de nuestro buque es de 10 nudos y la corrección total  $CT = 4$ .

**Ejercicio 2.** A las 1900 horas y navegando a un Rumbo de aguja  $R_a = 075^{\circ}$  observamos simultáneamente Demora de aguja del faro de Punta Malabata  $D_a = 125^{\circ}$  y distancia a dicho faro  $d = 7$  millas Corrección total  $3^{\circ}$ . Seguimos navegando igual con un viento NW que nos abate  $2^{\circ}$  y una corriente de rumbo  $R_c = 090^{\circ}$  e intensidad horaria  $I_h = 2$  nudos. La velocidad del buque es de 11 nudos.

NOTA: Las respuestas elegidas deben corresponderse con la resolución gráfica del ejercicio en la carta. Se pide:

**50. Ejercicio 1: calcular rumbo efectivo entre A y B y distancia.**

- a) Ref= 150 d=15,5 millas
- b) Ref= 160 d=15,5 millas
- c) Ref= 170 d=10,5 millas
- d) Ref= 160 d=10,5 millas

**51. Ejercicio 1: Calcular Rumbo de aguja para llegar al punto B.**

- a)  $R_a = 178^{\circ}$
- b)  $R_a = 160^{\circ}$
- c)  $R_a = 186^{\circ}$
- d)  $R_a = 090^{\circ}$

**52. Ejercicio 2: calcular la posición a las 1900.**

- a) I=  $35^{\circ} 54,0 N$  L=  $005^{\circ} 50,9 W$
- b) I=  $35^{\circ} 54,8' N$  L=  $005^{\circ} 48,2 W$
- c) I=  $35^{\circ} 54,8 N$  L=  $005^{\circ} 50,9 W$
- d) I=  $35^{\circ} 52,8 N$  L=  $005^{\circ} 52,2 W$

**53. Ejercicio 2: calcular la posición al cruzar la oposición de los faros de isla tarifa y Pta. alcazar.**

- a) I=  $35^{\circ} 51,8' N$  L=  $05^{\circ} 40,7' W$
- b) I=  $35^{\circ} 51,8' N$  L=  $05^{\circ} 38,3' W$
- c) I=  $35^{\circ} 59,5' N$  L=  $05^{\circ} 37,2' W$
- d) I=  $35^{\circ} 56,2' N$  L=  $005^{\circ} 35,2' W$

**54. ¿Qué significa la abreviatura St cuando miramos la naturaleza del fondo en una carta náutica?**

- a) Arena
- b) Fango
- c) Roca
- d) Algas

**55. ¿Cómo se expresa en cuadrantales el rumbo circular 135°?**

- a) N 45 W
- b) S 45 E
- c) S 135 E
- d) S135 W

**56. Tenemos una declinación magnética de 4° W y un desvío de 3° +. ¿Cuál es la corrección total?**

- a) 1°
- b) 2°
- c) 1°+
- d) 2°+

**57. El ángulo que forma la visual a un objeto con la proa de nuestro barco es una:**

- a) demora.
- b) enfilación.
- c) oposición.
- d) marcación.

**58. Las demoras obtenidas con la aguja magnética son demoras:**

- a) magnéticas.
- b) de aguja.
- c) verdaderas.
- d) efectivas.

**59. Las distancias en la carta se miden en:**

- a) la escala de longitudes.
- b) la escala de latitudes.
- c) los ejes. d) todos los paralelos.

**60. ¿Cómo puede ser la longitud?**

- a) Norte o Sur
- b) Este u Oeste.
- c) Este o Norte. d) Sur o Este.

**61. Un nudo equivale a:**

- a) 5 kilómetros por hora.
- b) 1852 kilómetros por hora.
- c) 1,852 millas por hora.
- d) 1 milla por hora.

**62. En las zonas marítimas asignadas a las embarcaciones de recreo, la llamada Zona – 6 , queda delimitada como la zona ?**

- a) en la que la embarcación no se aleje más de 2 millas de un abrigo o playa accesible.
- b) comprendida entre la costa y una línea paralela a esta, trazada a 60 millas.
- c) de aguas costeras protegidas, puertos, radas, bahías abrigadas y aguas protegidas en general.
- d) comprendida entre la costa y una línea paralela a esta, trazada a 25 millas.

**63. Una llamada radiotelefónica de Urgencia, se caracteriza porque se pronuncian las palabras:**

- a) SOS, SOS, SOS
- b) MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY; ( o MEDÉ ).
- c) PAN, PAN; PAN, PAN; PAN, PAN.
- d) Atención a todos los barcos, ( Repetido 3 veces ).

**64. La zona de navegación de recreo Nº 5, quedaría incluida en la zona O.M.I. de navegación nacional denominada:**

- a) Uno
- b) A1
- c) A
- d) A-5

**65. ¿Cuál es el canal internacional para llamadas radiotelefónicas, mensajes y tráfico de socorro?**

- a) 16 de Onda Media.
- b) 70 de VHF.
- c) 70 de Onda Media.
- d) 16 de VHF.

**66. ¿Qué clase de mensaje se emitiría mediante una llamada por radiotelefonía para avisar del avistamiento de un témpano de hielo?**

- a) Seguridad.
- b) Urgencia.
- c) Socorro.
- d) Meteorológico.

**67. En zonas portuarias, la descarga de aguas sucias de las embarcaciones de recreo:**

- a) No se permite ni siquiera con tratamiento.
- b) Se permite libremente sin limitación alguna.
- c) Se permite desmenuzada y desinfectada, en ruta navegando a una velocidad superior a 4 nudos.
- d) Se permite en cualquier condición en ruta, navegando a una velocidad superior a 4 nudos.

**68. ¿Quién realiza el reconocimiento inicial de una embarcación y expide el certificado de navegabilidad?**

- a) Las ITV.
- b) la administración marítima.
- c) las entidades colaboradoras de inspección.
- d) las ITB.

**69. El título de Patrón de embarcaciones de recreo permite:**

- a) La navegación interinsular entre los archipiélagos Balear y Canario.
- b) el gobierno de embarcaciones de mas de 12 metros de eslora.
- c) la navegación a mas de 12 millas de la costa.
- d) la navegación a vela de buques de mas de 12 metros de eslora.

**70. Para las embarcaciones de recreo autorizadas para llevar menos de 12 personas, la autoridad portuaria receptora de residuos expedirá:**

- a) un certificado MARPOL cada vez que el barco salga a la mar.
- b) un certificado de residuos mensual.
- c) un único recibo anual que declare la entrega regular de deshechos en dicha instalación.
- d) certificados semestrales que declaren la entrega regular de deshechos en dicha instalación.

**71. Los motores de cuatro tiempos son los que:**

- a) Tienen siempre cuatro válvulas.
- b) Durante el periodo de compresión, comprimen aire y gasoil.
- c) Realizan el ciclo de trabajo con cuatro carreras del pistón.
- d) Tienen encendido por batería.

**72.El tipo de combustible que utilizan los motores de explosión de dos tiempos es:**

- a) Gasoil.
- b) Gasolina sin plomo.
- c) Gasolina mezclada con aceite que sirve para el engrase.
- d) Gasoil mezclado con aceite que sirve para el engrase.

**73.¿Qué nos indica el voltímetro?**

- a) El estado de carga de las baterías.
- b) La intensidad eléctrica que circula por el circuito.
- c) Las revoluciones a las que está trabajando el motor eléctrico.
- d) La resistencia eléctrica de las baterías.

**74.¿Cómo serán las conexiones de los acumuladores (baterías) cuando necesitemos disponer de varias para suministrar la tensión necesaria?**

- a) En serie conectando positivos con negativos.
- b) En paralelo conectando positivos con negativos.
- c) En serie conectando positivos con positivos y negativos con negativos.
- d) En paralelo conectando positivos con positivos y negativos con negativos.

**75.Se desea realizar un viaje de 180 millas en una embarcación que dispone de un motor de 100 CV cuyo consumo es de 180 g/CV/h a una velocidad de 15 nudos y el consumo de aceite es del 5 por 100 sobre el consumo de combustible. Densidad del combustible 0,85. La cantidad de gasoil y aceite a embarcar será:**

- a) 254 kilos y 12,7 kilos de aceite.
- b) 254 litros y 12,7 litros de aceite.
- c) 216 litros y 10,8 litros de aceite.
- d) 216 kilos y 10,8 kilos de aceite.