

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

Convocatoria: Isla de La Palma. Sábado 12 de Marzo de 2016.

NOMENCLATURA NÁUTICA

1.- Las partes delanteras de los costados que al converger hacia la roda forma la proa se le llama:

- A) Aletas.
- B) Roda.
- C) Codaste.
- D) Amuras

2.- La Quilla es:

- A) La parte superior del costado de un buque.
- B) La columna vertebral del esqueleto del buque
- C) La parte posterior de los costados.
- D) La parte curvada del forro que une la vertical de los costados con la horizontal del fondo del buque.

3.- El francobordo es:

- A) La propiedad del buque para mantenerse a flote y que, sumergido éste hasta la línea de máxima carga, quede volumen suficiente fuera del agua para poder navegar con mal tiempo.
- B) El volumen comprendido entre la superficie de flotación y la cubierta superior, más el volumen de espacios cerrados que haya sobre dicha cubierta.
- C) La distancia vertical, medida sobre el costado y en la mitad de la eslora, entre la línea de flotación y la cubierta principal.
- D) La parte sumergida del barco.

4.- ¿Qué se entiende por Sotavento?

- A) Es la banda opuesta por donde se recibe el viento.
- B) Es volver un buque o embarcación a su posición normal de flotabilidad
- C) Es la banda por donde se recibe el viento.
- D) Recoger un cabo o cable tirando hacia sí.

ELEMENTOS DE AMARRE Y FONDEO

5.- El nudo vuelta de rezón...

- B) ...se utiliza para unir dos cabos de la misma mena o grosor y del mismo tipo que vayan a trabajar en tensión.
- C) ...es un nudo de retenida o tope más importante para los marinos.
- D) ...se utiliza para formar una gaza en el medio del firme de un cabo.

6.- ¿Qué es una Roldana? *→ pieza circular como una polea*

- A) Es cada uno de los postes de madera o de hierro que, fuertemente asegurados a la cubierta en las proximidades de la proa, sirven para dar vuelta a los cabos cuando se fondea. *Barra*
- C) Es un cable que va de proa a popa por ambas bordas y está sostenido por candeleros para seguridad de la tripulación. *Con del casco*
- D) Es una pieza de metal o madera que, encorvada en sus extremos y fija por su punto medio, sirve para amarrar los cabos. *Con el casco*

SEGURIDAD EN LA MAR

7.- En general, en la maniobra de aproximación durante el remolque...

- A) ...el barco que va a remolcar se dirige a toda máquina a pasar por barlovento del que va a ser remolcado.
- B) ...el barco que va a remolcar se dirige a poca máquina a pasar por sotavento del que va a ser remolcado.
- C) ...el barco que va a remolcar se dirige a poca máquina a pasar por barlovento del que va a ser remolcado.
- D) ...el barco que va a remolcar se dirige a toda máquina a pasar por sotavento del que va a ser remolcado.

8.- Las embarcaciones de recreo con eslora menor de 8 metros llevarán:

- A) 2 extintores para las embarcaciones de la lista 6ª.
- B) 1 extintor tipo 34A
- C) 2 extintores para las embarcaciones de la lista 7ª.
- D) 1 extintor tipo 21B.

9.- Entendemos por estabilidad de un buque a:

- A) La capacidad de surcar las aguas con seguridad.
- B) La capacidad de ser estanco al agua.
- C) La capacidad de recuperar su posición inicial cuando esta a variado por causas ajenas.
- D) La capacidad de no volcar cuando cambiamos de lugar pesos a bordo.

10.- La maniobra consistente en meter el timón a la banda de caída del náufrago hasta que la proa haya caído 250°, en cuyo momento se pone el timón al medio y se para la máquina se conoce con el nombre de:

- A) Maniobra de Scharnow.
- B) Maniobra de Williamson.
- C) Maniobra de Boutakow. 70°
- D) Maniobra de Anderson.

270°
3/4 de
maneuva
cambio

LEGISLACIÓN

11.- ¿Cuántos metros de resguardo hay que dejar a las embarcaciones que lleven izada la bandera alfa?

- A) 10 metros como mínimo.
- B) 25 metros como mínimo.
- C) 15 metros como mínimo.
- D) 5 metros como mínimo.

oacul/leanta
tanto sus acciones
mantenidas a bordo
diaria

12.- ¿A qué distancia mínima de la tierra más próxima se pueden descargar aguas sucias si estas han sido previamente desmenuzadas y desinfectadas?

- A) Superior a 3 millas.
- B) Superior a 4 millas.
- C) Superior a 12 millas.
- D) Superior a 2 millas.

BALIZAMIENTO

13.- La marca de tope de una marca cardinal ESTE consiste en dos conos negros superpuestos:

- A) Opuestos por sus vértices. W
- B) Con los vértices hacia arriba. N
- C) Con los vértices hacia abajo. S
- D) Opuestos por sus bases. E

14.- ¿Cómo se indica un naufragio que se puede dejar por ambas bandas?

- A) Una luz amarilla con ritmo fijo. no fije
- B) Una luz blanca con ritmo de grupo de dos destellos.
- C) Una luz roja con grupo de destellos.
- D) Una luz amarilla con ritmo centelleante. alternativo

15.- ¿Qué nos indica una baliza de color amarillo con un aspa amarilla de marca de tope: marca especial

- A) Que hay un cable submarino.
- B) Un peligro aislado.
- C) Área de embarque de buques.
- D) Que anteriormente hubo un peligro en esa situación.

16.- La luz de una marca lateral de babor es:

- A) De color amarillo con ritmo de grupo de dos destellos.
- B) De color blanco con ritmo de grupo de dos destellos. porque 2+1 es canal principal
- C) De color rojo con ritmo de grupo de destellos que no sean dos más uno.
- D) De color blanco con ritmo de grupo de más de dos destellos o fija.

17.- ¿Qué nos indica una baliza verde con una banda ancha horizontal roja y un cono verde con el vértice hacia arriba como marca de tope?

- A) Que no hay canal principal.
- B) Canal principal a babor.
- C) Que no podemos seguir navegando a partir de ella.
- D) Canal principal a estribor.

REGLAMENTO DE ABORDAJES

18.- Navegando a vela por un canal angosto:

- A) No tomaremos medidas especiales.
- B) Nos mantendremos alejados del resto de buques.
- C) Nos acercamos a los otros buques para ir en convoy.
- D) No estorbaremos el paso de un buque que sólo pueda navegar con seguridad dentro de un paso o canal angosto.

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

- A) Le llamamos por VHF para que se aparte.
- B) Le maniobramos porque estamos alcanzándolo. el buque que alcanza, manobra
- C) Variamos la velocidad.
- D) Nos debe maniobrar él porque vamos en un velero.

20.- Si de día vemos tres marcas en línea vertical, la más elevada y la más baja bolas y la marca central bicónica, ¿se trata de un buque?

- A) Con capacidad de maniobra restringida.

- B) Sin gobierno.
- C) Restringido por su calado.
- D) Dragaminas.

*de igual tipo de barco. Los avisos en
de propulsión mecánica*

21.- Una embarcación de recreo de propulsión mecánica puede obligar a un mercante a maniobrar cuando:

- A) El mercante lo vea por babor.
- B) El de recreo esté pescando.
- C) El mercante lo vea por estribor.
- D) El de recreo navegue a vela y a motor.

yendo a zóndas

22.- Cuando abordamos a otro buque por no haber maniobrado a tiempo, al no ver clara la situación de peligro, quedaremos eximidos de responsabilidad:

- A) Siempre.
- B) Si no hay daños personales.
- C) Si los daños en el otro barco no superan el 25% de su valor.
- D) Bajo ninguna circunstancia.

23.- Cuando una embarcación necesite más tiempo para estudiar la situación de peligro y con objeto de evitar un abordaje actuará:

- A) Cayendo rápidamente a babor.
- B) Reduciendo su velocidad o suprimiendo toda su arrancada.
- C) Maniobrando con una pequeña sucesión de pequeños cambios de rumbo.
- D) Cayendo a una de las bandas indistintamente.

24.- Un buque que exhibe dos luces todo horizonte en línea vertical, roja la superior y blanca la inferior es:

- A) Un buque dedicado a la pesca que no sea de arrastre.
- B) Un buque dedicado a la pesca de arrastre.
- C) Un buque de pesca que no esté pescando.
- D) Un buque remolcando.

25.- Estamos navegando en zona de tormenta de arena y escuchamos en nuestras proximidades una pitada larga cada dos minutos, significa que tenemos cerca un:

- A) Buque fondeado.
- B) Buque de propulsión mecánica con arrancada.
- C) Buque pescando.
- D) Buque sin gobierno.

26.- Cuando avistamos un buque en un canal angosto y queremos indicarle nuestra intención de alcanzarle por su banda de estribor le indicaremos nuestra intención haciendo la siguiente señal con el pito:

- A) Dos pitadas cortas.
- B) Dos pitadas largas seguidas de dos cortas. *chica*
- C) Dos pitadas largas seguidas de una corta. *esta*
- D) Dos pitadas largas.

27.- Los buques de menos de 12 metros de eslora ¿qué luces exhibirán para indicarnos que están sin gobierno o con capacidad de maniobra restringida?

- A) No están obligados a exhibir ninguna luz.
- B) Las previstas en la Regla 27 del Reglamento.
- C) Ninguna, salvo los dedicados a operaciones de buceo.
- D) Un farol con luz amarilla.

MANIOBRA Y NAVEGACIÓN

de gobierno

o de inclinación

28.- Al dar atrás, sin que exista viento, en una embarcación con una sola hélice de paso a la derecha con timón a la vía, como norma general la popa nos cae a la banda de:

- A) Estribor.
- B) Babor.
- C) A ninguna.
- D) Cualquiera.

29.- ¿Qué es amarrar un cabo por seno?

- A) Encapillar la gaza del chicote del cabo, en el noray.
- B) Encapillar el as de guía hecho en el chicote, en el noray.
- C) Pasar el seno de un cabo por el noray, para facilitar el largado desde la embarcación.
- D) Amarrar el cabo al noray mediante un ballestrinque.

amarrar por seno

EMERGENCIAS EN LA MAR

30.- Los incendios producidos por sustancias combustibles, tales como madera, papel, velas, cabos etc. se clasifican de la clase:

- A) A. *selido*
- B) B.

C) C.

D) D.

31.- En el momento anterior al abandono de buque, se deberá:

A) No gastar energías.

B) Alejarse del buque lo más rápidamente posible.

C) No perder la calma.

D) Mantenerse unidos.

32.- Cada cuanto tiempo hay que aflojar un torniquete aplicado en un miembro superior:

A) Cada una hora y media.

B) Cada hora.

C) Cada dos horas.

D) Cada quince minutos.

METEOROLOGÍA:

33.- La Escala Beaufort, se utiliza para conocer:

A) La intensidad del viento.

B) La tensión del vapor.

C) La altura de las olas.

D) La temperatura.

34.- Cuanto mayor sea la diferencia térmica entre la tierra y el mar, el virazón será:

A) Más fuerte.

B) Más débil.

C) Más cambiantes.

D) Más rolón.

Lo viento de zona costera

35.- En general, una subida significativa de la presión nos indica:

A) Temporal.

B) Mejoría del tiempo. *anticyclón*

C) Fuertes chubascos.

D) Empeoramiento del tiempo.

36.- "Rachear" el viento es:

A) Cambiar la fuerza del viento a intervalos generalmente cortos. *o rachearlo*

B) Ir el viento variando de dirección sucesivamente. *o ir el viento*

C) Disminuir la fuerza del viento.

D) Aumentar la fuerza del viento.

TEORÍA DE NAVEGACIÓN

37.- Para hallar la velocidad o la distancia navegada, se utiliza:

A) El tacómetro.

B) El escandallo.

C) La corredera.

D) El millómetro.

38.- Si en un libro de faros reconocemos un faro de destellos en grupos de 3 cada 10 segundos, con alcance de 25 millas, ¿en la carta y junto al faro veremos?

A) GP OC (3) 10s 25M.

B) 3 GP D 10s 25M.

C) 2 GP D (3) 10s 25M.

D) GP D (3) 10s 25M.

39.- ¿Qué es la Amplitud de la marea?

A) Altura entre la sonda del momento y la sonda de la carta.

B) Metros de profundidad en el momento de la pleamar.

C) Metros de profundidad en el momento de la bajamar.

D) Diferencia entre la altura de la pleamar y la altura de la bajamar.

40.- La indicación más segura de la dirección a seguir para la entrada en un canal o paso estrecho viene dada por:

A) Una enfilación que señale el paso.

B) Las sondas indicadas en la carta.

C) La demora tomada a un punto de costa.

D) Las tres proporcionan el mismo grado de seguridad.

41.- ¿Cómo se denomina el efecto producido por el viento sobre el rumbo de una embarcación?

A) Variación.

B) Deriva.

C) Inclinación.

D) Abatimiento. ✓

CARTA DE NAVEGACIÓN:

42.- El día 12 de marzo de 2016, navegando por el Estrecho de Gibraltar, tomamos simultáneamente Da Pta. Leona = 232° y distancia a dicha Pta. = 6 millas; desvío 1° 30'E. Queremos saber si:

- A) Estamos en la enfilación de Pta. Cires y Pta. Leona.
- B) Estamos a menos de 4 millas de Pta. Almina.
- C) Estamos justamente al Sv de Pta. Europa.
- D) Estamos aproximadamente a 5'4 millas del Puerto de Ceuta.

43.- El día 12 de marzo de 2016, Navegamos al Ra=231°. Corrección Total=5°00'W. A HRB=12:00 horas marcamos, simultáneamente, el Faro de Pta Cires por la proa y el Faro de Pta Europa por el través de estribor. ¿Cuál será nuestra situación?

DVA: SITUACIÓN PROA

- A) l = 36° 03,8'N. L=006° 7'4'W.
- B) l = 36° 13,8'N. L=005° 7'4'W.
- C) l = 36° 03,6'N. L=005° 17,2'W.
- D) l = 36° 03,8'N. L=006° 22,6'W.

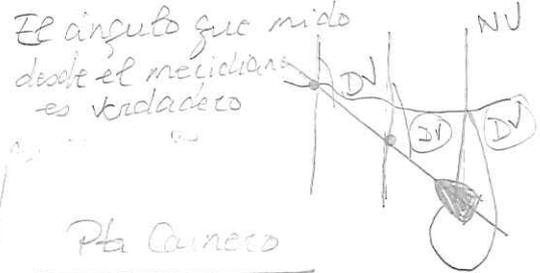
44.- Navegando al Ra=256°, al ser HRB=07:36 horas, nos encontramos en la enfilación Pta. de Gracia-Pta. de Tarifa y, en este momento, tomamos Da Isla de Tarifa=306° y Da de Pta. Carnero=047°. ¿Cuál será nuestra situación?

- A) l = 35° 58,7'N. L=005° 33,4'W.
- B) l = 35° 58,2'N. L=005° 32,2'W.
- C) l = 35° 59,0'N. L=005° 34,2'W.
- D) l = 35° 58,8'N. L=005° 32,8'W.

*Como primero -
veo Isla Tarifa
Sacamos Sv. de ella
de ella*

45.- El día 12 de marzo de 2016, siendo HRB = 11:00 horas tomamos Dv F. C. Espartel = 217° y Dv F. Pta Malabata = 116°. Desde este punto, damos rumbo para pasar a 3 millas del F. Pta. Cires. Se pide situación a HRB = 12:00 horas, sabiendo que la Vm = 13 nudos.

- A) l = 35° 55,7'N. L=005° 36,3'W.
- B) l = 35° 58,4'N. L=006° 31,5'W.
- C) l = 36° 58,4'N. L=005° 31,5'W.
- D) l = 36° 00,2'N. L=005° 41,4'W.



44) Ra = 256
HRB = 07:36

Isla Tarifa
Da = 306°
Dv = Da + Ct

Pta Carnero
Da = 47°

$Ct = Dv - Da$

$Ct = 299° - 306°$

$Ct = -7$

Sacamos Ct de Isla Tarifa para calcular Dv de ambas enfilaciones y situarnos.

cuadrantal

$Dv = Da + Ct$

$Dv = 47 + (-7) = 40°$

$opp = 40° + 180° = 220°$

$Dv = 306 + (-7) = 299°$

$opp = 299 - 180 = 119°$

$\left\{ \begin{array}{l} l = 35° 58'2''N \\ L = 5° 32'2''W \end{array} \right.$

45) 12 marzo 2016

HRB = 11:00

$Dv F.C. Espartel = 217° \rightarrow opp = 37°$

$Dv Pta Malabata = 116° \rightarrow opp = 116° + 180° = 296°$

$Vmg = 13 \text{ knot}$

$v = e/t$

$13 = e/1h$

$e = 13.$

42) $CT = dm + \Delta$
 $CT = -15 + 15$
 $CT = 0$

$DV = Da = 232^\circ \rightarrow \text{opp} = 232 - 180 = 52^\circ$



1ª marcación = 0°

$DV = RV + M^e$
 $DV = RV$

Si medimos una marcación y está justo por cero es 0°

43) Dos marcaciones simultáneas

$Ra = 231^\circ$

$CT = 5^\circ W$

$RN = 226^\circ$

∴ Pta. Cero

$DV = RV$

→ porque la marcación es $= 0^\circ$
ya que cero está justo por cero.

2ª marcación

$DV = RV + M^e$

$DV = RV$

$DV = 226^\circ + 90^\circ$

$DV = 316 - 180 = 136^\circ$