



NOVIEMBRE - 2015

PATRÓN DE YATE

Tipo 1

- El examen de PATRON DE YATE consta de **40 preguntas tipo test** de formulación independiente entre sí, con cuatro respuestas alternativas siendo únicamente una válida. Contestar todas las preguntas, ya que no hay penalización para las erróneas.

- Se corregirá con un doble criterio: 1º) globalmente y 2º) por módulos

	Módulos Temáticos	Materias	Nº preguntas examen	Condiciones APTO (Corrección global)	Condiciones APTO (Corrección por módulos*)
	Módulo genérico <i>(45 minutos)</i>	Seguridad en la mar	10 preguntas: 1 - 10		5 correctas
		Meteorología	10 preguntas: 11 - 20		5 correctas
	Módulo de navegación <i>(1 hora y 15 minutos)</i>	Teoría navegación	10 preguntas: 21 - 30	5 correctas	5 correctas
		Navegación carta	10 preguntas: 31 - 40	7 correctas	7 correctas
Total examen			40 preguntas	28 correctas del total	

- **Tiempo de realización del examen:**

- 2 horas para los dos Módulos temáticos (40 preguntas)
- 45 minutos para el Módulo genérico (20 preguntas)
- 1 hora y 15 minutos para el Módulo de navegación (20 preguntas)

MÓDULO GENÉRICO

Unidad teórica 1: Seguridad en el mar (preguntas de la nº 1 a la nº 10)

1.- Partiendo del equilibrio, si al escorarse un yate no es capaz por sus propios medios, una vez que ha pasado la causa perturbadora, de volver a la posición de equilibrio inicial, el equilibrio es...

- Estable.
- Inestable.
- Indiferente.
- Inexistente.

2.- Qué posición determina que el equilibrio sea estable o inestable en un cuerpo flotante?

- La del metacentro respecto al centro de carena.
- La del metacentro respecto al centro de gravedad, siempre que el centro de gravedad esté por encima del centro de carena.
- La del metacentro respecto al centro de gravedad.
- La del centro de gravedad respecto al centro de carena.

Tipo 1

- 3.- Un barco que se balancea suavemente y es lento en recuperar una escora tiene...**
- Un GM pequeño.
 - Un GM grande.
 - Un KG grande.
 - Un KG pequeño.
- 4.- El Desplazamiento de un yate es...**
- El volumen interior del casco y superestructuras.
 - El peso del volumen de agua comprendido entre la cubierta estanca superior y la superficie de flotación.
 - El peso del volumen de agua desplazado por la parte sumergida del casco.
 - Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.
- 5.- En el caso de un buque, el empuje resultante de todas las presiones del agua sobre el casco en el sentido de abajo hacia arriba. ($-\Delta$), se aplica en el:**
- El centro de carena (C).
 - El centro de gravedad (G).
 - El centro de la superficie de flotación.
 - El metacentro transversal.
- 6.- En caso de evacuación, para contactar con el helicóptero de rescate antes de que llegue, deberá...**
- Llamar por teléfono al piloto, cuyo número le habrá proporcionado antes Salvamento Marítimo.
 - Utilizar el canal 16 de VHF.
 - No molestar en ningún caso a la tripulación del helicóptero.
 - Utilizar cohetes con paracaídas cuando esté a la vista el helicóptero.
- 7.- En caso de evacuación mediante helicóptero...**
- Tenga a mano las maletas para no perder tiempo cuando el helicóptero llegue.
 - Estibe bien todos los chalecos salvavidas, para que no se vuelen con el viento generado por los rotores del helicóptero.
 - Si el helicóptero no llega a los 5 minutos de dar la alarma, haga que toda la tripulación del barco salte al agua y esperen allí su llegada.
 - Ninguna de las tres respuestas anteriores es correcta.
- 8.- Cuando el helicóptero de rescate envíe el cable...**
- Recoja el cable antes de que toque el agua y amárrelo a bordo.
 - Si le izan con arnés, en ningún caso levante los brazos, manténgalos pegados al cuerpo o cruzados sobre el pecho.
 - Si, cuando el rescatador sale del helicóptero, le ordenan que vire del cable, es que el piloto se ha vuelto loco, y no le hará ningún caso.
 - Ninguna de las tres respuestas anteriores es correcta.
- 9.- En caso de abandono, si no dispone de balsa, no se destrinca o está pinchada...**
- Salte al agua llevando consigo la radiobaliza.
 - Mantenga separada a la tripulación en previsión de ataque de tiburones.
 - Aléjese de cualquier objeto flotante para evitar heridas o golpes.
 - Ninguna de las tres respuestas anteriores es correcta.
- 10.- Diferencia entre equipos EPIRB y RESART**
- Ninguna, son diferentes marcas comerciales.
 - El EPIRB contesta a una señal radar en 9 GHz.
 - El RESART se utiliza para comunicaciones vocales de larga distancia.
 - Ninguna de las tres respuestas anteriores es correcta.

Unidad teórica 2: Meteorología (preguntas de la nº 11 a la nº 20)

11.- El viento que se desplaza en línea recta de las altas a las bajas presiones, perpendicular a las isóbaras es...:

- a) Viento de Euler.
- b) Viento geostrófico.
- c) Viento ciclostrófico.
- d) Viento antitriptico

12.- Las nieblas de radiación provienen de un proceso de ...

- a) Evaporación
- b) Enfriamiento.
- c) Inversión.
- d) Las respuestas b) y c) son correctas.

13.- El período de una ola es.....

- a) Un $\frac{1}{2}$ de su altura.
- b) Tiempo medio que tarda un punto de la ola en recorrer $\frac{1}{2}$ de la trayectoria circular.
- c) Relación entre la altura y la longitud.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

14.- Las corrientes marinas se clasifican, según las causas que las originan en...

- a) Por gradiente de presión, por mareas.
- b) Por diferencia de densidad, por arrastre.
- c) Permanentes, estacionales, accidentales.
- d) Las respuestas a) y b) son correctas.

15.- Las corrientes más importantes del Estrecho de Gibraltar son las...

- a) Corrientes de gradiente predominando hacia el W.
- b) Corrientes de marea.
- c) Corrientes estacionarias.
- d) Corrientes de densidad.

16.- Las nieblas de radiación o terrales se producen cuando...

- a) Una masa de aire húmedo se desplaza sobre una superficie más fría.
- b) La lluvia procedente de una capa de aire templado cae a través de aire frío.
- c) Una masa de aire húmedo esta detenida y en contacto con la tierra, que progresivamente se ha ido enfriando durante la noche.
- d) En la parte superior de una capa de humedad se origina una inversión de temperatura.

17.- Las masas de aire frío, árticas o polares, al bajar hacia latitudes más templadas...

- a) Originan estabilidad al calentarse y dan origen a una nubosidad estratiforme.
- b) Originan inestabilidad al calentarse y dan origen a una nubosidad de tipo de desarrollo vertical.
- c) Originan estabilidad al calentarse y dan origen a una nubosidad de desarrollo típicamente vertical con mala visibilidad.
- d) Originan inestabilidad al calentarse y dan origen a una nubosidad estratiforme con mala visibilidad

Tipo 1

18.- Las nieblas de advección se origina por...

- a) Una masa de aire húmedo se desplaza sobre una superficie más fría.
- b) Una masa de aire procedente de una capa de aire templado cae a través de aire frío.
- c) La condensación que se produce en una masa de aire cálido y húmedo cuando pasa por una superficie fría.
- d) En la parte superior de una capa de humedad se origina una inversión de temperatura.

19.- Un frente es:

- a) Es la parte central de dos masas de aire frío.
- b) Es la línea de separación entre dos masas de aire sobre un plano horizontal.
- c) Es la parte posterior de dos masas de aire caliente.
- d) Ninguna de las anteriores es válida.

20.- Una nube baja es aquella cuya base se sitúa a una altura inferior a los... :

- a) 2.000 m.
- b) 3.000 m.
- c) 4.000 m.
- d) 5.000m.

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

Unidad teórica 3: TEORÍA DE NAVEGACIÓN (preguntas de la nº 21 a la nº 30)

21.- ¿Qué efecto se produce en la pantalla de radar cuando los palos obstaculizan la trayectoria del haz del impulso radar?

- a) Ecos en la superficie de la mar.
- b) Ecos múltiples.
- c) Zonas de sombra.
- d) Interferencias de otros equipos.

22.- El rumbo de superficie (Rs) resulta del:

- a) Abatimiento.
- b) La deriva.
- c) La marea.
- d) El desvío de aguja.

23.- La obtención del valor de la corrección total por azimut a la estrella Polar se realiza:

- a) $Ct = Za - Zv$.
- b) $Ct = Za + Zv$.
- c) $Ct = Zv - Za$.
- d) $Ct = Zv \times Za$.

24.- El círculo máximo de la esfera terrestre que pasa por los Polos Norte y Sur y por la posición de un observador en la superficie de la tierra es:

- a) El meridiano opuesto.
- b) El paralelo del observador.
- c) El meridiano del observador.
- d) El paralelo opuesto.

Tipo 1

25.- Si queremos obtener información meteorológica general de una zona determinada, (por qué medio lo obtendremos).

- a) Por medio del Anuario de mareas.
- b) Por medio del capítulo I del derrotero.
- c) Por medio de los avisos a los navegantes.
- d) Por medio del Almanaque náutico.

26.- Una hora de tiempo equivale en grados a:

- a) 20 grados.
- b) 15 grados.
- c) 10 grados.
- d) 05 grados.

27.- Las embarcaciones de recreo menores de 24 metros de eslora que instalen equipo para la Identificación Automática de Buques (AIS), lo harán del tipo:

- a) Clase A.
- b) Clase B.
- c) Clase C.
- d) Clase D.

28.- El arco de Ecuador que se mide desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano del observador se corresponde con:

- a) La latitud y nunca será mayor de 90°
- b) La longitud y nunca será mayor de 90° .
- c) La latitud y nunca será mayor de 180°
- d) La longitud y nunca será mayor de $180''$.

29.- En un radar del tipo proa arriba, el movimiento de los ecos en pantalla es:

- a) Medio.
- b) Verdadero.
- c) Relativo.
- d) Falso.

30.- Desde nuestro yate observamos un faro en la costa que tenemos por babor y le tomamos un ángulo medido desde nuestra proa, hasta la línea visual que nos une con ese faro, estamos tomando:

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

Unidad teórica 4: NAVEGACIÓN CARTA (preguntas de la nº 31 a la nº 40)
--

PRIMER ENUNCIADO

A HRB = 07:30, navegamos al Rumbo de aguja (Ra) = 254°, sin viento ni corriente, con velocidad del buque (Vb) = 12 nudos. Se toma 1ª demora de aguja al faro de Punta Europa = 286°

A HRB = 07:45, se toma 2ª demora de aguja al faro de Punta Europa = 304°
Corrección total= 4° NW.

Se pide:

31.- Situación a HRB 07:30:

- a) 36° 03,6' N – 005° 14,0' W.
- b) 36° 02,2' N – 005° 10,2' W.
- c) 36° 07,6' N – 005° 15,8' W.
- d) 36° 09,2' N – 005° 22,2' W.

32.- Situación a HRB 07:45:

- a) 36° 04,2' N – 005° 16,2' W.
- b) 36° 06,8' N – 005° 18,4' W.
- c) 36° 08,2' N – 005° 20,6' W.
- d) 36° 10,4' N – 005° 22,2' W.

33.- Rumbo verdadero al que navegamos

- a) 258°,
- b) 250°
- c) 240°
- d) 262°

SEGUNDO ENUNCIADO

A HRB = 09 50, estamos situados sobre la línea de la oposición de los faros Isla Tarifa y Punta Clres y simultáneamente tomamos demora de aguja al faro de Punta Alcázar 174°

Corrección total= 6° NE.

Una vez situados, damos rumbo hacia un punto – P -. que está a 5 millas por el Sur verdadero del faro de Punta de Gracia con velocidad del buque de 10 nudos y sopla un viento del Norte que nos produce 5° de abatimiento.

Nueva corrección total para este enunciado 4° NE.

Se pide:

34.- Situación a HRB 09 50:

- a) 35° 52,0' N – 005° 37,4' W,
- b) 35° 54,0' N – 005° 35,2' W.
- c) 35° 58,0' N – 005° 33,6' W.
- d) 35° 56,0' N – 005° 31,2' W.

35.- Rumbo de aguja al punto -P-:

- a) 290°
- b) 282°
- c) 294°
- d) 278°

36.- HRB de llegada al punto -P-

- a) 10:30.
- b) 10:50.
- c) 11:20.
- d) 11:05.

TERCER ENUNCIADO

A HRB = 10:00, tomamos simultáneamente distancias radar a:

Faro de Espartel 7'

Faro de Malabata 6'

Situados, damos rumbo al Puerto de Barbate (luz roja del extremo del espigón) con velocidad del buque de 9 nudos, teniendo en cuenta la corriente general de la zona de $R_c = 110^\circ$ e Intensidad horaria de la corriente = 2 nudos.

Corrección total 4° NW.

Se pide:

37.- Situación por distancias radar a HRB 10:00:

- a) $35^\circ 53,2' N - 005^\circ 50,3' W$.
- b) $35^\circ 55,4' N - 005^\circ 52,7' W$.
- c) $35^\circ 57,6' N - 005^\circ 54,4' W$.
- d) $35^\circ 51,2' N - 005^\circ 48,2' W$.

38.- Rumbo de aguja a Barbate:

- a) 339°
- b) 331°
- c) 342°
- d) 328°

39.- HRB de llegada al Puerto de Barbate:

- a) 12:30,
- b) 12:19.
- c) 12:05.
- d) 12:00.

CUARTO ENUNCIADO

A HRB = 09:00 entramos al puerto de Tánger para atracar en un lugar con sonda de carta = 3 metros. Calado de nuestro yate = 1,60 metros.

Obtenemos del Anuario de Mareas los siguientes datos:

Altura de la bajamar más próxima = 0,56 metros,

Corrección aditiva para la hora de llegada = 0,10 metros.

Se pide

40.- Calcular la sonda bajo la quilla del yate en el momento del atraque:

- a) 2,50 metros.
- b) 1,50 metros.
- c) 0,50 metros,
- d) 2,06 metros.

Patrón de yate - TIPO 1