Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Movilidad y Litoral
Plaza Santoña, 6, 30071 Murcia

http://nautica.carm.es

NOV-2021

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*)
	Modulo genérico *(45 minutos)*	Seguridad en la mar	10 preguntas: **1 - 10**		**5** correctas
		Meteorología	10 preguntas: **11 - 20**		**5** correctas
	Módulo de navegación *(1 hora y 15 minutos)*	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. En un yate, si trasladamos un peso verticalmente, reduciendo la altura metacéntrica…

a) Cambiará el asiento.
b) Empeorará la estabilidad longitudinal.
c) Mejorará la estabilidad longitudinal.
d) Empeorará la estabilidad transversal.

2. ¿Qué es la EPIRB?

a) Es el respondedor de Radar.
b) Es una VHF portátil
c) Es la radiobaliza de localización de siniestros.
d) Ninguna de las respuestas es correcta.

3. A la hora de abandonar la embarcación…

a) Siempre lanzaremos los chalecos al agua, después nos lanzaremos nosotros y por último nos pondremos los chalecos.
b) Lanzaremos la balsa salvavidas por la banda de barlovento, para mantenerla pegada a la embarcación.
c) Previamente a abandonar la embarcación solicitaremos auxilio a través del equipo de VHF.
d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

4. En caso de ser rescatado por un helicóptero…

a) Deje que el cable de izado toque el agua o el barco antes de tocarlo a usted.
b) Cuando llegue el cable de izado a la altura del barco, amarrarlo a bordo, para trabajar con tranquilidad.
c) Lance un cohete con paracaídas cuando se acerque el helicóptero.
d) El helicóptero deberá seguir las instrucciones del patrón de la embarcación, que es quién sabe lo que está ocurriendo a bordo.

5. Los extintores portátiles que se deben llevar a bordo…

a) Pasarán las revisiones correspondientes.
b) Deberán estar homologados.
c) Se estibarán en zonas de fácil acceso.
d) Todas las respuestas son correctas.

6. De las siguientes respuestas, indique cual es la verdadera.

a) Para que un barco flote y se mantenga en posición de equilibrio el empuje debe ser mayor al desplazamiento.
b) Para que un barco flote y se mantenga en posición de equilibrio el empuje debe ser menor al desplazamiento.
c) Para que un barco flote y se mantenga en posición de equilibrio el empuje y el desplazamiento deben ser iguales.
d) Ninguna de las respuestas es correcta, no tiene que ver ni con el empuje ni con el desplazamiento.

7. De entre las siguientes respuestas solo hay una que corresponde con normas generales de "organización de la vida de una balsa salvavidas". Indique cual es:

a) Hay que hacer una distribución equitativa de los víveres entre sus ocupantes.
b) No es necesario tener en cuenta el estado mental de los ocupantes mientras que se esté en la balsa.
c) A ser posible, ingerir mucho pescado y alimentos salados para que el cuerpo humano no pierda sus sales minerales.
d) Hacer esfuerzos físicos continuamente para mantenernos en forma.

8. En caso de abandono, si no dispone de balsa, no se destrinca o está pinchada…

a) Salte al agua llevando consigo la radiobaliza.
b) Mantenga separada a la tripulación en previsión de ataque de tiburones.
c) Aléjese de cualquier objeto flotante para evitar heridas o golpes.
d) Ninguna de las respuestas es correcta.

9. Las señales fumígenas flotantes…

a) Emitirán humo de color muy visible en cantidad uniforme durante tres minutos como máximo, cuando floten en aguas tranquilas.
b) Emitirán humo de color poco visible en cantidad uniforme durante cinco minutos como mínimo, cuando floten en aguas tranquilas.
c) Emitirán humo de color muy visible en cantidad uniforme durante tres minutos como mínimo, cuando flote en aguas tranquilas.
d) Emitirán humo de color poco visible en cantidad uniforme durante tres minutos como máximo, cuando floten en aguas tranquilas.

10. 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…

a) Estable.
b) Inestable.
c) Indiferente.
d) Inexistente.

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

11. 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 está detenida y en contacto con la tierra que progresivamente se ha enfriado durante la noche.
d) En la parte superior de una capa de humedad se origina una inversión de temperatura.

12. Un frente frío se produce cuando…

a) Una masa de aire frío va desplazando en su avance al aire caliente y le obliga a ascender.
b) Una masa de aire caliente va desplazando en su avance al aire frío y le obliga a ascender.
c) Una masa de aire caliente va desplazando en su avance al aire frío y le obliga a descender.
d) Una masa de aire frío va desplazando en su avance a otra más fría y le obliga a descender.

13. El viento en el que predomina el rozamiento y se desprecian el resto de los parámetros, se denomina:

a) Viento de Euler.
b) Viento Geostrófico.
c) Viento Ciclostrófico.
d) Viento Antitríptico.

14. Las nubes formadas por gotas y cristales de hielo en las zonas donde la temperatura es inferior a cero grados centígrados, y que se encuentran a una altura que está entre los quinientos y mil quinientos metros se denominan:

a) Cúmulos.
b) Cumulonimbos.
c) Nimbostratos.
d) Estratocúmulos.

15. De los siguientes enunciados, ¿cuál no corresponde con las características de un anticiclón?

a) El gradiente horizontal de presión es grande.
b) La presión es siempre superior a 1012 milibares.
c) La circulación del viento es en sentido de las agujas del reloj.
d) Predomina el buen tiempo.

16. Si las isobaras se encuentran muy juntas…

a) Habrá fuertes lluvias.
b) Indica vientos muy fuertes.
c) Los vientos serán muy flojos o incluso clamas.
d) Están previstas tormentas eléctricas.

17. Las corrientes de densidad son producidas por…

a) La acción directa del viento sobre la superficie del mar.
b) Las diferencias de temperatura y salinidad entre las masas de agua.
c) Las variaciones del nivel del mar originadas por las mareas.
d) La inestabilidad de las aguas próximas a las grandes corrientes oceánicas.

18. Los parámetros que definen una ola son:

a) Altura, cresta y longitud.
b) Altura, periodo y longitud.
c) Altura, frecuencia y longitud.
d) Altura, frecuencia y cresta.

19. ¿Cuál de los siguientes enunciados corresponden con las características de los cirros?

a) Están formadas por gotitas de agua.
b) Son nubes de desarrollo vertical.
c) Producen fuertes lluvias e incluso granizadas.
d) Ninguna de las respuestas es correcta.

20. La "Humedad Absoluta" es…

a) Relación entre la cantidad de vapor de agua que contiene el aire en relación con la que podría contener a la misma temperatura.
b) Cantidad de vapor de agua que contiene el aire en un momento determinado.
c) Cantidad total de lluvia recogida por un pluviómetro en un intervalo de 24 horas.
d) Es el valor que debe tomar la temperatura para que con la misma cantidad de vapor de agua se alcance el punto de saturación.

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

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

21. En un radar tipo "proa arriba", si caemos de rumbo 20º a estribor, la línea de tierra en pantalla caerá:

a) Alejándose del centro de pantalla.
b) Permanecerá inmóvil.
c) A la misma banda de la banda de caída y con los mismos grados.
d) Los mismos grados de caída, pero a la banda de babor (banda contraria).

22. En el equipo radar, la aplicación "Ajustes" es para usar la opción de:

a) Ganancia (Gain).
b) Sintonía (Tune).
c) Filtro de oleaje o de lluvia (Sea Clutter/Rain Clutter).
d) a) y b) son correctas.

23. El semicírculo de la esfera terrestre que va de polo Norte a polo Sur y pasa por la posición del observador se le llama:

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

24. Se define como "rumbo efectivo" al resultante de:

a) La desviación de la derrota del yate por el efecto de la corriente.
b) La desviación de la derrota del yate por el efecto del viento.
c) La desviación de la derrota del yate por el efecto del timón mal gobernado.
d) La desviación de la derrota del yate por el efecto de los continuos cambios de velocidad.

25. El meridiano opuesto de Greenwich (180º) se caracteriza por ser:

a) El meridiano que marca y señala la Hora Universal.
b) El meridiano que marca y señala la hora civil de Greenwich.
c) El meridiano que marca y señala la Hora de Huso.
d) El meridiano donde se produce el cambio de fecha.

26. Navegando hacia el Sur de Canarias, cuando cortemos el paralelo 23º27´N, habremos pasado el:

a) Trópico de Capricornio.
b) Trópico de Cáncer.
c) El trópico de Aries.
d) El trópico de Libra.

27. El tiempo que hace que pasó el Sol por el meridiano inferior del lugar, se corresponde con:

a) La hora civil de Greenwich.
b) La hora civil del lugar.
c) La hora de huso.
d) La hora oficial.

28. Según el procedimiento de resolución para la cartografía electrónica, este sistema se clasifica en dos grandes grupos:

a) Portulanos y Ruting-charts.
b) Vectoriales y ráster.
c) Cartuchos e indicaciones.
d) Generales y costeras.

29. El meridiano de Greenwich coincide con el eje del huso horario:

a) +12
b) -1
c) +1
d) 0

30. La posición de un observador sobre la esfera terrestre queda determinada por las coordenadas geográficas o terrestres (latitud y longitud) y también coincide con:

a) La intercepción del paralelo del observador y su meridiano opuesto.
b) La intercepción del ecuador con el meridiano del observador en cualquier latitud de este.
c) La intercepción del meridiano y el paralelo del observador.
d) La intercepción del apartamiento y de la amplitud del observador.

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

El yate "Aguilas" regresa del Algarve portugués hacia su base en el puerto de Tomas Maestre en el Mar Menor de Murcia.

31. Se encuentran en un punto -A- de la ruta hacia el Estrecho de Gibraltar= 36º 31,2´N 006º 31,1´W y dan rumbo hacia otro punto ya en la zona del Estrecho= 36º 14,2´N 006º 10,3´W y calculan el rumbo loxodrómico

a) 128º
b) 135º
c) 142º
d) 149º

32. Con los mismos datos de coordenadas de salida y de llegada anteriores y de forma independiente, calculan la distancia loxodrómica entre ambos puntos

a) 23,87´
b) 20,30´
c) 25,80´
d) 27,20´

33. A HRB= 1030, navegando al rumbo de aguja = 140º (variación local= 2º W y desvío de aguja= -4º) y velocidad del yate= 8' (sin viento y sin corriente), toman demora de aguja al faro de Trafalgar= 026º y continúan navegando en las mismas condiciones
A HRB= 1115 toman otra demora de aguja a Cº Trafalgar= 340º.
Calculan la situación a HRN= 1115

a) 36º 08,2´N – 006º 03,4´W.
b) 36º 06,7´N – 006º 01,3´W.
c) 36º 01,2´N – 005º 55,3´W.
d) 36º 04,4´N – 005º 58,0´W.

34. Continúan navegando sin viento ni corriente y a HRB= 1200 toman demora de aguja al faro de Punta de Gracia (corrección total= 6ºW) = 073º y distancia radar a este faro 7,7´
Calculan la posición:

a) 36º 03,0´N – 005º 55,9´W.
b) 36º 06,7´N – 005º 58,0´W.
c) 36º 00,1´N – 005º 52,8´W.
d) 36º 08,2´N – 005º 50,6´W.

35. Continúan navegando sin viento ni corriente y a HRB= 1300, navegan al rumbo verdadero= 134º y velocidad del yate= 6'
En este instante toman marcaciones simultáneas radar a: Faro Isla de Tarifa= 50º por babor y Faro de Espartel= 65º por estribor y se sitúan por marcaciones radar:

a) 35º 54,3´N – 005º 55,2´W.
b) 35º 56,2´N – 005º 53,4´W.
c) 35º 58,9´N – 005º 50,7´W.
d) 36º 01,2´N – 005º 48,1´W.

36. Continúan navegando al rumbo verdadero= 134º y velocidad de 6 nudos y a HRB= 1320, el GPS les indica posición verdadera= 35º 57,4´N 005º 50,7´W y desde esa situación dan rumbo al Puerto de Tánger (luz de la farola del extremo del espigón del puerto), teniendo en cuenta que comienza a afectarles la corriente general de la zona con rumbo de corriente= 114º e intensidad horaria= 2 nudos y calculan el rumbo de aguja a Tánger (corrección total= - 8º).

a) 182º
b) 190º
c) 198º
d) 206º

37. Con los mismos datos anteriores (HRB= 1320, Situación= 35º 57,4´N 005º 50,7´W, velocidad de corredera= 6 nudos y la corriente de Rc= 114º y Ihc= 2 nudos); hallan el valor de la velocidad efectiva hacia Tánger y calculan la HRB de llegada a dicho Puerto

a) 1440
b) 1448
c) 1510
d) 1520

38. A la llegada a Tánger, les dan atraque en la Marina del Real Club Náutico con sonda de carta= 2,05 metros, siendo el calado máximo del yate= 2,10 metros y obtienen del Anuario de Mareas del año en curso los siguientes datos:

- **Altura de la bajamar más próxima= 0,54 metros**
- **Corrección aditiva por intervalo horario= 1,00 metros**

Y calculan la sonda bajo quilla:

a) 1,49 metros
b) 2,61 metros
c) 2,80 metros
d) 5,69 metros

39. Al día siguiente, después de zarpar de Tánger, navegan hacia un punto -P- situado a 4,5 millas por el Norte verdadero del Faro de Malabata, alcanzando dicho punto a HRB= 0600 y toman azimut de aguja a la estrella Polar (supuesta en el polo)= 355º y dan rumbo hacia otro punto -K- situado a 5,6 millas por el Norte verdadero del Faro de Punta Almina, teniendo en cuenta que comienza a afectarles un viento del Norte que les produce un abatimiento de 5º y calculan el rumbo de aguja al punto -K-:

a) 060º
b) 065º
c) 070º
d) 075º

40. Con los mismos datos anteriores de salida y de llegada (puntos P y K) y con velocidad de corredera de 8 nudos, calculan la HRB de llegada al punto -K-:

a) 0900
b) 0910
c) 0920
d) 0930

ESPACIO PARA OPERACIONES

PY - TIPO 1