Región de Murcia
Consejería de Fomento e Infraestructuras
Dirección General de Transportes, Costas y Puertos
Plaza Santoña, 6, 30071 Murcia

http://nautica.carm.es

MARZO - 2016

CAPITÁN DE YATE Tipo 1

- El examen de CAPITÁN 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 de navegación *(1 hora y 30 minutos)*	Teoría navegación	10 preguntas: **1 - 10**	**5** correctas	**5** correctas
		Cálculo de navegación	10 preguntas: **11 - 20**	**6** correctas	**6** correctas
	Módulo de genérico *(1 hora)*	Meteorología	10 preguntas: **21 - 30**		**5** correctas
		Inglés	10 preguntas: **31 - 40**		**5** correctas
Total examen			40 preguntas	**28** correctas del total	

- Tiempo de realización del examen:

- 2 horas y 30 minutos para los dos Módulos temáticos (40 preguntas)
- 1 hora y 30 minutos para el Módulo de navegación (20 preguntas)
- 1 hora para el Módulo genérico (20 preguntas)

MÓDULO DE NAVEGACIÓN

Unidad teórica 1 : TEORÍA DE NAVEGACIÓN (preguntas de la nº 1 a la nº 10)

1.- Los lados del triángulo de posición corresponden a

a) La distancia cenital, la codeclinación del astro y oolatitud del observador.
b) La altura del astro, la depresión del horizonte y la declinación del observador.
c) La latitud del observador, la distancia astral y el ángulo en el polo.
d) La altura del astro, el ángulo sidéreo de este y el círculo cenital.

2.- La constelación de la Cruz del Sur se encuentra en:

a) Hemisferio Norte celeste.
b) Hemisferio Sur celeste.
c) Franja ecuatorial celeste.
d) Sobre el polo sur celeste junto a la Osa mayor.

3.- Los ángulos que se forman en el triángulo de posición son:

a) El ángulo en el polo, el ángulo cenital y el ángulo paraláctico.
b) El ángulo horizontal, el ángulo polar y el ángulo de latitud.
c) El ángulo acimutal, el ángulo depreso y el ángulo horario.
d) El ángulo sidéreo, el ángulo uranográfico y el ángulo paraláctico.

4.- Cuando el disco solar corta el horizonte por el Este se produce:

a) El ocaso.
b) El orto.
c) La culminación.
d) E l crepúsculo vespertino.

5.- El arco de meridiano contado desde la posición del observador, hasta se polo elevado, es:

a) La latitud del observador.
b) La codeclinación del observador.
c) La colatitud del observador.
d) La declinación del observador.

6.- El horario en Greenwich de Aries lo podemos obtener a través del Almanaque Náutico

a) en la página de la fecha y la hora civil en Greenwich.
b) en la página de la fecha y la declinación de Aries.
c) en la página de la fecha y la altura observada de Aries.
d) en la página de la fecha y el azimut de Aries.

7.- El error de índice de un sextante

a) Difiere para el Sol y para las estrellas.
b) Difiere en los dos hemisferios Norte y Sur.
c) Difiere en los dos hemisferios Este y Oeste.
d) Igual para todas las observaciones.

8.- El arco de Ecuador contado desde Aries hasta el círculo horario del astro, de 000° a 360° hacia el Oeste, se denomina:

a) Ascensión Recta.
b) Azimut.
c) Ángulo sidéreo.
d) Amplitud.

9.- ¿Cuál será la máxima diferencia de tiempo que puede haber entre la hora legal y la hora civil del lugar de cualquier punto de un huso horario?

a) Una hora.
b) 15 minutos.
c) 30 minutos.
d) 7,5 minutos.

10.- Las coordenadas uranográficas ecuatoriales son:

a) Independientes de la posición que ocupe el observador.
b) Angulo sidéreo y eclíptica.
c) Declinación y azimut.
d) Declinación y altura.

Unidad teórica 2 : CÁLCULO DE NAVEGACIÓN (preguntas de la nº 11 a la nº 20)

1º - EJERCICIO: Altura meridiana observada al Sol.

Sábado 12 de Marzo de 2016: el yate "Santiago de la Ribera" navega por aguas del Atlántico con rumbo hacia la Marina del puerto de Tazacorte en la isla Canaria de la Palma y al ser Hora Civil en Greenwich (HCG): 13:16:17, la situación de estima del yate es 30º 00,6' N – 016º 40,2' W; momento en que se produce el paso del Sol por el meridiano móvil del yate y su Capitán, desde una elevación de 4 metros y con una corrección de índice de 2' a la derecha, aprovecha para tomar altura meridiana al Sol de 57º 09,3' y calcula para ese momento declinación del Sol de – 02º 37,3' y procede a calcular

11.- La altura verdadera meridiana del Sol

a) 57º 15,2'
b) 57º 23,2'
c) 56º 30,1'
d) 56º 42,1'

12.- Latitud observada por meridiana al Sol:

a) 30º 05,4'N
b) 29º 59,6'N
c) 29º 47,4'N
d) 30º 10,2'N

2º - EJERCICIO: Cálculos sobre la derrota ortodrómica.

Tras la llegada del yate "'Santiago de la Ribera" al puerto de Tazacorte, su Capitán antes de zarpar hacia la Isla de Puerto Rico, con llegada a la Marina de Puerto del Rey en dicha Isla del Caribe; procede a estudiar la derrota ortodr6mica.
Coordenadas de salida en Tazacorte 28º 38,2' N – 017º 56,7' W.
Coordenadas de llegada en Marina del Rey: 18º 17,4' N – 065º 37,8' W.
Y calcula:

13.- La distancia ortodrómica:

a) 2520'.
b) 2679'.
c) 2788'.
d) 2890'.

14.- El rumbo inicial ortodrómico:

a) 267,5º
b) 257,5º
c) 277,5º
d) 247,5º

3º - EJERCICIO: Cálculo gráfico por dos rectas de altura simultáneas a estrellas.

Viernes 1 de Abril de 2016, el yate "Santiago de la Ribera" navega por el Atlántico medio con rumbo a Puerto El Rey en la isla de Puerto Rico y a HRB= 21:20 (arreglada a la hora de huso), su situación de estima es 23º 27,8' N – 041º 47,2' W y en ese instante el Capitán, tras observar simultáneamente las estrellas Pollux y Arcturus, calcula las determinantes de la recta de altura de cada una, con los siguientes datos:
Para la estrella Pollux; Zv= 321º y diferencia de alturas= +5'
Para la estrella Arcturus: Zv= 082º y diferencia de alturas= +2'

15.- Calcular gráficamente la posición observada por las dos rectas de altura simultáneas de las estrellas:

a) 23° 54,9'N - 041º 26,0'W
b) 23º 44,9'N - 041º 56,0'W
c) 23º 24,9'N - 041º 36,0'W
d) 23º 34,9'N - 041º 46,0'W

16.- Diferencia de latitudes entre observada y estimada

a) 7,1'N
b) 7,1'S
c) 1,2'N
d) 1,2'S

4º EJERCICIO: Latitud por altura observada a la Estrella Polar y obtención de la corrección total por azimutes a la misma:

Domingo 13 de Marzo de 2016, el yate "Mar de Cristal" en aguas de alta mar del Mediterráneo entre Cerdeña y las Baleares con rumbo al Cabo de. Palos, a HRB 2100 (arreglada a la hora del huso), en situación de estima 38º 43' N - 005º 31' E.
En este instante se le toma altura instrumental a la estrella Polar y tras corregirla se obtiene altura verdadera 38º 34,1' y se calcula el horario del lugar de Aries = 139º 57,1' y se toma azimut de aguja de la Polar = 354º. Calcular:

17.- La latitud observada por la Polar utilizando el Almanaque Náutico del año 2016 que determinan la latitud por observación de una altura de la Polar

a) 38º 39,2'N
b) 38º 30,2'N
c) 38º 48,3'N
d) 38º 52,6'N

18.- La corrección total de la aguja obtenida por azimut a la Polar utilizando la tabla correspondiente del Almanaque Náutico de 2016

a) 10,2ºNE
b) 05,2ºNE
c) 10,2ºNW
d) 05,2ºNW

5º EJERCICIO: Medida del tiempo:

El lunes 14 de Marzo de 2016,el yate "Endeavour" navega por el Índico entre la Isla de Mauricio y el Archipiélago de Diego García y a HRB 0320 (arreglada a la hora de huso) se encuentra en el meridiano 065º 44,7' E y su capitán procede a,

19.- Calcular la fecha y Hora Civil en Greenwich

a) 2320 HCG del 12 de Marzo
b) 2320 HCG del 15 de Marzo
c) 2320 HCG del 14 de Marzo
d) 2320 HCG del 13 de Marzo

20.- Obtenida la fecha y Hora Civil en Greenwich, calcula la Hora Civil del lugar

a) HCl = 03 42 58 del 14 de Marzo
b) HCl = 03 42 58 del 13 de Marzo
c) HCl = 03 42 58 del 15 de Marzo
d) HCl = 03 42 58 del 12 de Marzo

MÓDULO GENÉRICO

Unidad teórica 3 : METEOROLOGÍA (preguntas de la nº 21 a la nº 30)

21.- La zona de nubes y fenómenos climáticos como lluvia, viento, cambio de temperatura, etc. donde se producen importantes movimientos verticales y horizontales de las masas de aire, cercana a la hidrosfera se llama:

a) Termosfera.
b) Mesosfera.
c) Estratosfera.
d) Troposfera.

22.- La "tromba" y el "tornado" :

a) Ambos fenómenos son resultados de estabilidad correctiva en la atmosfera.
b) La tromba es más violenta y de mayor extensión que el tomado.
c) Son fenómenos similares, marino la tromba y terrestre el tomado.
d) Las respuestas b) y c) son correctas.

23.- ¿Qué clases de nubes pueden asociarse a los primeros indicios de un ciclón?

a) Altocúmulos.
b) Cirros.
c) Nimbostratos.
d) Las respuestas a) y c) son correctas.

24.- Según las reglas establecidas para maniobrar un ciclón o huracán en el Hemisferio Norte, si este nos atrapase por su sector peligroso anterior y navegamos con un yate a motor, procederemos...

a) A ponernos a la capa con la proa a la mar y dejando el viento 45º por estribor.
b) A ponemos a la capa con la proa a la mar y dejando el viento 45º por babor.
c) Correremos el temporal con el viento por la popa a poca maquina.
d) Correremos el temporal a toda máquina.

25.- En un ciclón o huracán del Hemisferio Sur se considera que nos encontramos en su semicírculo peligroso, si estamos en:

a) El semicírculo de la derecha, según su trayectoria.
b) El semicírculo de la izquierda, según su trayectoria.
c) Al sur del ciclón o huracán.
d) Al este del ciclón o huracán.

26.- Por regla general, los hielas marítimos de gran envergadura (iceberg) y según los estudios estadísticos de la Patrulla Internacional del Hielo (Ice Patrol), en el Atlántico Norte y en el mes de junio, estos pueden llegar hasta la latitud de:

a) 42º Norte.
b) 36º Norte.
c) 34º Norte.
d) 32º Norte.

27.- A la zona de convergencia intertropical, también se le conoce como:

a) Zona de los doldrums.
b) Zona ITCZ.
c) Zona caliente.
d) Las respuestas a) y c) son correctas.

28.- La Corriente del Labrador recorre

a) Las aguas del Estrecho de Dinamarca, entre Groenlandia e Islandia en sentido al sur.
b) Las aguas del Estrecho del Labrador, entre la costa del Canadá y de Groenlandia, en sentido norte.
c) Las aguas del Estrecho de Labrador, entre la costa del Canadá y de Groenlandia, en sentido sur.
d) Las aguas del Estrecho de Noruega, entre la costa de Groenlandia y la costa de Noruega, en sentido sur.

29.- La Corriente del Golfo o "Gulf Stream" es:

a) Estacional de mayo a junio.
b) Permanente.
c) Estacional de enero a mayo.
d) Estacional de julio a septiembre.

30.- Los " monzones":

a) En invierno soplan de tierra a mar (NE), y en verano de mar a tierra (SW).
b) Se producen dos anualmente.
c) Se producen en el Océano Índico.
d) Todas las respuestas son correctas.

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

31.- When it is necessary to indicate that the Standard Marine Communication Phrases are to be used, the following message may be sent:

a) Speak Standard Marine Communication Phrases
b) Talk Standard Marine Communication Phrases
c) Please tell Standard Marine Communication Phrases
d) "Please use Standard Marine Communication Phrases"

32.- When using IMO´s Standard Marine Communication Phrases, if you want permission for using the shallow draft fairway, you should say

a) "QUESTION. Do I have permission to use the shallow draft fairway at this time"
b) "ANSWER. Can I have permission to use the shallow draft fairway at this time"
c) "QUESTION. Can I have permission to use the shallow draft fairway at this time"
d) "QUESTION. May I have permission to use the shallow draft fairway at this time"

33.- The Standard Marine Communication Phrases has been compiled:

a) For keeping one inch under the keel
b) For rescue services at the mountains
c) to assist in the greater safety of navigation and of the conduct of the ship
d) for keeping a good watch in bad conditions

34.- Are the phrases of the IMO´s Standard Marine Communication Phrases intended to supplant or contradict the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972

a) Yes
b) Just for merchant vessels
c) No
d) For the whole vessels

35.- When you listen the following message "Diving operations by vessel XX" you know

a) Towing operations in progress
b) There are persons under water
c) There are Shipping operations
d) There are towing operations

36.- When it is necessary to indicate that the Standard Marine Communication Phrases are to be used, the following message may be sent:

a) Talk Standard Marine Communication Phrases
b) Speak Standard Marine Communication Phrases
c) Please tell Standard Marine Communication Phrases
d) "Please use Standard Marine Communication Phrases"

37.- When a vessel is crossing our course from starboard side, ...

a) We will give way
b) We call her by INMARSAT
c) We need not give way
d) We call her by VHF

38.- When you try to indicate the uncontrolled movement at sea under the influence of current, tide or wind, you say ...

a) Alongside
b) Sunk
c) Sink
d) Adrift

39.- If you are sailing across the Caribean Sea and you want to know about the wind force in the next future, you ask

a) What wind is expected in my position?
b) Wind force in my position is
c) Sea state for the future is
d) What is the sea state expected in my position?

40.- For indicating that the following message implies the intention of the sender to inform others about danger, the word to be used is

a) Information
b) Warning
c) Advice
d) Danger