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

http://nautica.carm.es

NOVIEMBRE- 2022

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. La Estrella Polar es de:

a) Primera magnitud.
b) Segunda magnitud.
c) Tercera magnitud.
d) Cuarta magnitud.

2. El ecuador celeste pasa (entre otras) por el centro de la constelación de:

a) Casiopea por su estrella Cahh.
b) Orión por su cinturón.
c) Andrómeda por su estrella Alpheratz.
d) La Osa Mayor por su estrella Merak.

3. Todos los astros que son visibles desde la posición de un observador y tienen la misma altura, están situados sobre:

a) El mismo meridiano celeste.
b) El mismo paralelo celeste.
c) El mismo almicantarat
d) El mismo hemisferio celeste.

4. Si navegando desde las Islas de cabo Verde hacia el Caribe, lo hacemos rigiéndonos por la hora de huso (Hz) en todo el recorrido, deberemos:

a) Cada vez que pasemos a un nuevo huso, atrasaremos una hora.
b) Cada vez que pasemos a un nuevo huso, adelantaremos una hora.
c) Mantendremos la hora del huso de salida.
d) Navegaremos todo el recorrido con la hora del huso de llegada.

5. Según la posición del observador en la esfera terrestre, las coordenadas horarias del Sol son:

a) Independientes del observador.
b) Dependientes de la posición del observador
c) Dependientes solo de la longitud del observador.
d) Dependientes del hemisferio donde se encuentre el observador.

6. ¿Cuáles de los siguientes arcos de círculos máximos de la esfera celeste que se utilizan como referencias en las coordenadas Uranográficas?:

a) La latitud y la Longitud.
b) El ángulo sidéreo y la declinación.
c) El almicantarat y la codeclinación.
d) El azimut y la altura verdadera.

7. Cuando el disco solar corte por el oeste (poniente) el horizonte y su limbo superior sea tangente a este, se produce:

a) La Culminación.
b) El Orto.
c) El Ocaso
d) La Aurora.

8. El arco de meridiano contado desde la posición del observador en la esfera celeste, hasta su polo elevado, es:

a) La colatitud del observador
b) Su distancia polar
c) Uno de los lados del triángulo de posición.
d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

9. El error de índice del sextante:

a) No influye en las observaciones del Sol.
b) No influye en las observaciones de estrellas
c) Su valor es siempre negativo porque es un error.
d) Influye tanto para el Sol como las estrellas y su valor puede ser negativo o positivo.

10. La máxima diferencia de tiempo que puede haber entre la hora legal o de huso (Hz) y la hora civil del lugar (HCl) de cualquier punto del huso horario donde estemos es de:

a) 30 minutos.
b) 60 minutos.
c) 15 minutos.
d) 7,5 minutos.

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

El Yate catamarán Lagoon 56 "Costa Cálida", salió de la Marina del Yacht Port de Cartagena (Murcia) para unirse a la temporada de invierno del Caribe y se encuentra amarrado en la Marina de La Estaca en la Isla Canaria del Hierro.

El 25 de Noviembre de 2022

Su Capitán calcula la derrota ortodrómica entre La Estaca= 27º 52,2´N – 017 º54,5´W y la Isla de Antigua en el Caribe= 16º 59,5´N – 061º 46,4´W.
Con estos datos procede a:

11. Hallar el valor de la distancia ortodrómica:

a) 2581,2´
b) 2569,8´
c) 2551,7´
d) 2504,6´

12. De forma independiente y con esos mismos datos de salida y de llegada, procede a calcular el valor del rumbo inicial ortodrómico, en su expresión circular:

a) 264º
b) 256º
c) 271º
d) 278º

13. A hora oficial de Canarias (HO) 1000 (H+1) situados en el punto de salida 27º 52,2´N – 017º 54,5´W, procede a calcular la hora civil de Greenwich en ese instante:

a) 0900
b) 1000
c) 0800
d) 1100

El 26 de Noviembre de 2022

14. Adentrados en el Atlántico con alisio fresco por la aleta de estribor y cielos despejados a hora civil de Greenwich (HcG)= 1010 y en situación estimada= 27º 33,7´N – 021º 31,5´ W, calcula el horario del Sol en Greenwich (HOG) de ese momento:

a) 340º 50,2´
b) 338º 35,5´
c) 335º 41,4´
d) 332º 40,2´

15. A la misma hora civil de Greenwich anterior y la misma situación estimada, tras calcular el horario en Greenwich del Sol, procede a hallar el valor de la declinación del Sol en ese instante:

a) -20º58´11´´
b) -18º50´06´´
c) -22º36´18´´
d) -24º59´24´´

16. A hora civil de Greenwich (HcG)= 10:15 están en situación estimada= 27º33,3´N – 021º31,1´W y calcula el horario en Greenwich de ese instante y con estos datos hallan el valor del ángulo en el polo del Sol en ese momento:

a) 44º50,4´W
b) 44º34,7´E
c) 44º50,4´E
d) 44º37,7´W

17. A hora civil de Greenwich= 1020, la situación de estima que tienen es= 27º13,5´N – 021º30,9´W y habiendo obtenido previamente para esa hora los siguientes valores:

Angulo en el polo del Sol= 44º30,1´E

Declinación del sol= -20º59´06´´

Calcula el azimut verdadero del Sol en su expresión circular con la ayuda de las fórmulas que resuelven los valores de los ángulos y sus complementos del triángulo de posición:

a) 122, 8º
b) 128, 4º
c) 133, 4º
d) 139, 0º

18. A la misma hora civil de Greenwich y en la misma posición estimada anterior, le toma altura instrumental al Sol (limbo inferior) = 25º25´35´´ (elevación del observador= 3 metros y corrección de índice= +4´) y calcula la altura verdadera del Sol en ese momento:

a) 25º30´10´´
b) 25º40´41´´
c) 25º50´15´´
d) 25º20´25´´

19. A hora civil de Greenwich= 10:25, en situación estimada= 27º08,7´N – 021º31,9´W y habiendo obtenido previamente para esa hora los siguientes valores:

Angulo en el polo del Sol= 44º 26´20´´E

Declinación del Sol= --20º 59´ 12´´

Calcula el valor de la altura estimada del Sol con la ayuda de las fórmulas que resuelven los lados y sus complementos del triángulo de posición:

a) 25º27´18´´
b) 25º38´40´´
c) 25º15´10´´
d) 25º03´05´´

DIA 27 DE NOVIEMBRE DE 2022

20. A hora civil de Greenwich= 12:00, tras tomar altura y azimut al Sol, obtiene las determinantes siguientes de la recta de altura:

Situación de estima= 026º43´15´´ N – 025º20´24´´ W

Azimut verdadero= 126º

Diferencia de alturas= -6´

Y rectifica su posición por una sola recta de altura al Sol (método de punto aproximado y sistema gráfico):

a) 26º47´00´´ N / 025º25´48´´ W
b) 26º50´12´´ N / 025º23´10´´ W
c) 26º49´24´´ N / 025º27´50´´ W
d) 26º52´15´´ N / 025º29´30´´ W

MÓDULO GENÉRICO

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

21. La colisión del aire cálido que procede los anticiclones subtropicales, con el aire frio que procede de los anticiclones polares, conforman en el hemisferio norte el llamado:

a) Frente relativo.
b) Frente ecuatorial.
c) Frente tropical.
d) Frente polar.

22. Si se navega en el mes de noviembre desde las Islas Canarias, hacia el Caribe, el viento predominante en esa área del océano Atlántico será:

a) El Alisio.
b) El Oeste dominante.
c) El Contra alisio.
d) El Suroeste.

23. Por el calentamiento del agua del mar y sobre todo en aguas del Mediterráneo entre los meses de mayo a octubre, en los cumulonimbos se forma una columna de aire cálido de poca densidad que asciende girando en sentido levógiro que da origen a:

a) Un tornado.
b) Una tromba marina.
c) Una tormenta tropical.
d) Una tormenta polar.

24. La mesosfera o capa de la atmósfera terrestre de transición, es donde:

a) El oxígeno se transforma en ozono.
b) Se absorben los rayos ultravioletas de la luz solar.
c) Se hace posible que la vida se produzca en las capas inferiores.
d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

25. Un resplandor en el cielo durante el crepúsculo astronómico del sol (preferentemente el vespertino) se produce cuando el sol desaparece por el horizonte y coincide con el plano de la eclíptica o faja zodiacal, se le conoce como el fenómeno:

a) La luz del zodiacal.
b) El rayo verde.
c) El parhelio.
d) El espejismo.

26. El fenómeno similar a los ciclones o huracanes que se forma al norte de Australia se le conoce como:

a) Maremoto.
b) Tornado.
c) Tifón.
d) Willy – Willy.

27. Si se encuentra en el sector manejable posterior de un huracán del Atlántico norte, notará:

a) Que el viento le rola hacia la izquierda.
b) Que el viento sopla directamente hacia el vórtice del huracán
c) Que la presión atmosférica comienza a subir y el viento va amainando.
d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

28. En el hemisferio norte los icebergs salen a la mar en:

a) Primavera.
b) Otoño.
c) Invierno.
d) Al final del verano.

29. Si navegando por aguas polares, por su proa devisa usted un iceberg que emerge 11 metros por encima de la superficie, su parte sumergida será de:

a) 10 metros.
b) 15 metros.
c) 60 metros.
d) 88 metros.

30. El fenómeno del Jet Stream (corrientes en chorro de vientos) se produce:

a) En las capas medias y bajas de la troposfera.
b) En las capas altas de la troposfera e incluso penetrando en la tropopausa.
c) En las capas medias de la estratosfera.
d) En las capas bajas de la mesosfera.

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

31. When it is advisable to remain on a VHF Channel / frequency say:

a) Go on VHF Channel ... / frequency ... "
b) Hear in VHF Channel ... / frequency ... "
c) “Keep on VHF Channel ... / frequency ... "
d) "Stand by on VHF Channel ... / frequency ... "

32. The IMO´s Standard Marine Communication Phrases builds on a

a) Simplified International Language
b) Language mixing French and English languages
c) Deep knowledge on English language
d) Basic knowledge of the English language

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

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

34. When an INSTRUCTION (e.g. by a VTS Station, naval vessel or other fully authorized personnel) or an ADVICE is given, respond if in the affirmative:

a) Yes
b) Of course
c) Ok
d) I will

35. If you have to give a help in a search operation, when you reach the search operations area, you have to be receive orders from

a) On scene comander
b) Captain and commander of the biggest ship in the área
c) The radio station
d) The first ship you find on arrival

36. In rescue operations, the word "hoist" indicates

a) a towing cable
b) A cable used by helicopters for lifting or lowering persons in a pick-up operation
c) The cable used to discharge static electricity from helicopters
d) Ropes supported by stanchions around an open hatch to prevent persons from falling into a hol

37. Courses always to be expressed

a) in 360 degree notation from relative north
b) in 360 degree notation from magnetic north
c) in 360 degree notation from true north
d) in 360 degree notation from relative north

38. When a mistake is made in a message, for transmiting the correct data you have to say

a) "Wrong ..." - followed by the Word
b) "Mistake ..." - followed by the Word
c) "Error ..." - followed by the Word
d) "Equivocation ..." - followed by the Word

39. When you hear the message marker "request" it's expected you

a) have to provide any kind of information
b) should answer a question
c) Have to abandon your ship
d) Have to follow an order

40. The IMO Standard Marine Communication Phrases have been compiled with few objetives, one of witch is:

a) Keeping a good watch
b) Keeping a closer watch
c) to assist in the greater safety of navigation and of the conduct of ship
d) Maintaining free of dangers

CAPITÁN DE YATE

TIPO 1