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

http://nautica.carm.es

JULIO- 2020

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. Coordenadas uranográficas ecuatoriales:

a) Son independientes de la posición del observador.
b) Sus elementos son el ángulo sidéreo y la eclíptica.
c) Sus elementos son la declinación y el azimut-
d) Sus elementos son la altura verdadera y la codeclinación.

2. En el triángulo de posición, el ángulo en el polo se forma:

a) En el polo depreso del observador y siempre es mayor de 90º.
b) En el polo elevado del observador y nunca es menor de 90º.
c) En el polo elevado del observador, entre el meridiano del observador y el semicírculo horario del astro.
d) En el polo depreso del observador, entre el meridiano de Greenwich celeste y el meridiano del observador.

3. El arco de semicírculo horario de un astro en la esfera celeste, formado desde la posición de dicho astro en su semicírculo y hasta su polo elevado es:

a) La codeclinación del astro.
b) Nunca valdrá más de 90º.
c) Su valor será siempre mayor de 90º.
d) Las respuestas a y b son correctas.

4. Se entiende por "recorrido de arco diurno" del Sol con respecto a un observador en la esfera terrestre a:

a) El recorrido relativo del Sol alrededor de la Tierra cada 24 horas con respecto a un observador.
b) El recorrido relativo del Sol alrededor de la Tierra, desde el instante en que corta el horizonte pasando del hemisferio invisible al hemisferio visible haciendo su recorrido a la vista del observador, hasta que desaparece por el horizonte de poniente
c) El recorrido relativo del Sol alrededor de la Tierra, desde el instante en que corta el horizonte pasando del hemisferio visible al hemisferio invisible haciendo su recorrido a la vista del observador, hasta que desaparece por el horizonte de levante.
d) Es el tiempo que tarda Sol desde la posición de un observador en la esfera terrestre en realizar su crepúsculo al orto, o su crepúsculo después del ocaso.

5. Dentro de un mismo huso horario, la máxima diferencia de tiempo que puede haber entre la hora legal u hora de huso y la hora civil del lugar es de:

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

6. Se entiende por ángulo sidéreo:

a) El arco de Ecuador celeste contado desde el punto de Aries, hasta el semicírculo horario de una estrella.
b) El arco de Ecuador celeste contado desde el meridiano de Greenwich hasta el semicírculo horario de una estrella.
c) El arco de Ecuador celeste contado desde el punto de Aries hasta el meridiano celeste del observador.
d) El arco de Ecuador celeste contado desde el semicírculo horario de una estrella hasta el meridiano celeste del observador.

7. Cuando navegando utilizamos la hora legal (Hl) u hora de huso (Hz):

a) Sabremos en qué uso estamos dividiendo nuestra longitud entre 15º.
b) Si pasamos de un huso al contiguo con rumbo 090º disminuiremos una hora.
c) Si pasamos de un huso al contiguo con rumbo 270º aumentamos una hora.
d) Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

8. La Estrella Polar es una estrella:

a) De 4ª magnitud y visible entre las latitudes 50ºN y 50ºS.
b) De 2ª magnitud y visible entre las latitudes 50ºN y 50ºS.
c) De 2ª magnitud y solo es visible en el Hemisferio Norte.
d) De 2ª magnitud y solo es visible en el Hemisferio Norte a partir de latitud 50ºN.

9. El fenómeno astronómico del ocaso solar respecto a un observador en la esfera terrestre se produce:

a) Cuando el Sol desaparece por el horizonte al Oeste del observador.
b) Cuando el Sol desaparece por el horizonte al Este del observador.
c) Cuando el Sol culmina su máxima altura en el meridiano del observador.
d) En el crepúsculo matutino con respecto al observador.

10. De las siguientes constelaciones, ¿por cuál de ellas pasa el Ecuador Celeste?:

a) Osa Mayor.
b) Orión.
c) Casiopea.
d) Cruz del Sur

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

EJERCICIOS SOBRE MEDIDA DE TIEMPO

11. En aguas del Océano Índico cercanos a la Isla de Mauricio, al ser en Greenwich la hora civil de Greenwich (HCG)= 2230 del día 28 de Marzo, calculamos la hora civil del lugar y fecha en situación estimada= 24º 20,2'S 066º 20,0'E.

Calculamos la hora civil (HCL) y fecha del lugar en dicha situación:

a) 025520 del 29 de Marzo de 2020.
b) 025556 del 28 de Marzo de 2020.
c) 122056 del 30 de Marzo de 2020.
d) 122056 del 27 de Marzo de 2020.

12. En aguas del Océano Atlántico Norte, cercanos a New York en la longitud= 070º 40,2'W, siendo nuestra hora de huso (Hz)= 0720 del día 29 de Marzo, calculamos la hora civil y fecha en Greenwich en ese momento:

a) 1220 del 28 de Marzo.
b) 1220 del 29 de Marzo.
c) 0220 del 28 de Marzo.
d) 0220 del 29 de Marzo.

EJERCICIOS SOBRE ALMANAQUE NÁUTICO

13. En aguas del Atlántico Norte frente a la costa portuguesa, a hora civil de Greenwich (HCG)= 1020 del día 29 de Marzo de 2020, calculamos el horario en Greenwich del Sol (HGO) de ese instante:

a) 338º 05,1'
b) 348º 10,3'
c) 346º 31,2'
d) 333º 50,0'

14. En aguas del océano Atlántico Sur cercanas a la costa de Brasil, el día 30 de Marzo de 2020 a hora civil de Greenwlch= 1040, calculamos el horario en Greenwich de Aries (HGY) de ese momento:

a) 344º 10,1'
b) 345º 20,2'
c) 346º 31,2'
d) 348º 16,6'

EJERCICIOS SOBRE TRIÁNGULO DE POSICIÓN

15. En aguas del Atlántico Norte, cercanas a Canarias, el día 28 de Marzo de 2020, por la mañana, en situación estimada 30º 10,7'N 015º 10,0'W, obtenemos previamente del Sol los siguientes datos:

- **Declinación= +03º 15,8'**
- **Ángulo en el Polo (P)= 27º 40,2' E**

Calculamos el valor de la altura estimada del Sol utilizando las fórmulas que resuelven los lados del triángulo de posición ...

a) 52º 27,9'
b) 52º 32,3'
c) 52º 23,2'
d) 52º 12,1'

16. En aguas de Portugal a 100 millas al Oeste del puerto de Figueira da Foz, en la madrugada del día 29 de Marzo de 2020, a hora civil de Greenwich 0430, en situación estimada= 40º 10,6'N 011º 03,2'W, obtenemos de la estrella Arcturus (nº=69) los siguientes datos:

- **Declinación= +19º 04,6' y ángulo en el Polo (P)= 21º 30,4'W**

Procedemos a calcular el azimut verdadero a dicha estrella en su valor circular, utilizando las fórmulas que resuelven los ángulos del triángulo de posición:

a) 312,5º
b) 132,5º
c) 227,5º
d) 097,3º

EJERCICIOS SOBRE RECTA DE ALTURA

17. En aguas del Atlántico Norte al WNW de Madeira el día 30 de Marzo de 2020, a hora civil de Greenwich (HCG)= 1040, obtenemos los datos siguientes de las determinantes de la recta de altura al Sol:

- **Situación estimada= 35º 10,0'N – 017º 20,0'W.**
- **Diferencia de alturas= +5'**
- **Azimut verdadero= 118º**

Rectificamos la posición por el sistema gráfico de punto aproximado con una sola recta de altura:

a) 35º 07,7'N 017º 14,7'W.
b) 35º 03,3'N 017º 11,2'W.
c) 35º 01,4'N 017º 08,5'W.
d) 34º 58,1'N 017º 06,2'W.

EJERCICIOS SOBRE LA CORRECCIÓN TOTAL POR AZIMUT DE LA ESTRELLA POLAR

18. Atlántico Norte, cercanos a la Isla de Bermuda el 30 de Marzo de 2020, en el crepúsculo vespertino y en situación estimada= 35º 00'N 065º 10'W obtenemos horario del lugar de Aries (HIϒ)= 190º 00' y tomamos azimut de aguja a la Estrella Polar= 352º.

Procedemos a calcular el valor de la corrección total con la ayuda de la tabla de azimutes de la Polar del Almanaque Náutico:

a) 5,2º E
b) 7,6º E
c) 9,7º W
d) 11,5º W

EJERCICIOS SOBRE LA DERROTA ORTODRÓMICA

19. Calcular la distancia ortodrómica entre un punto de salida -A- en Canarias= 29º 40,6'N 015º 20,3'W y otro punto -B- cercano al Puerto de la Guaira (Venezuela)= 10º 36,5'N 066º 56,9'W:

a) 2510,3'
b) 2650,2'
c) 2878,1'
d) 3094,5'

20. Calcular el valor del rumbo inicial ortodrómico desde un punto -A- cercano a la Isla de Bali= 10º 10,0'S – 126º 20,0'E Y otro punto -B- al Este de Durban (Sudáfrica)= de posición 30º 30,0'S 040º 10,0'E:

a) 230,5º
b) 240,6º
c) 250,4º
d) 260,3º

MÓDULO GENÉRICO

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

21. La corriente marina de Benguela que discurre por aguas del Océano Atlántico es:

a) Fría y circula en dirección Norte por la costa sud oriental de América del Sur, desde el Estrecho de Magallanes, hasta el Mar del Plata.
b) Fría y circula en dirección Norte por la costa sudoccidental de África del Sur desde el Cabo de buena Esperanza, hasta el Norte de la costa de Namibia.
c) Cálida y circula en dirección Norte por la costa de Guinea Bissau, hasta Senegal.
d) Cálida y circula en dirección Norte por la costa africana del Banco Sahariano.

22. El fenómeno del "halo o corona" se produce con el Sol o la luna y consiste en la formación de un círculo alrededor de estos y está asociado a:

a) El paso de un frente cálido.
b) El paso de un frente frio.
c) El paso de un frente ocluido.
d) El paso de un frente estacionario.

23. En aguas del Atlántico Norte, régimen de vientos alisios, estos vientos circulan por:

a) El área subtropical y tropical desde el Este hacia el Oeste.
b) El área subtropical y tropical desde el Oeste hacia el Este.
c) El área subtropical y tropical, siempre desde el Norte hacia el Sur.
d) El área subtropical y tropical, siempre desde el Sur hacia el Norte.

24. Las trayectorias típicas de los ciclones o huracanes son:

a) En el hemisferio Norte llevan dirección Oeste o Noroeste y luego se recurvan al Norte o Noreste.
b) En el hemisferio Sur llevan dirección Oeste u Oeste-Sudoeste y luego se recurvan al Sudeste
c) En ambos hemisferios y por el fenómeno de Coriollis, llevan las mismas trayectorias.
d) Las respuestas a y b son correctas.

25. OMI: indicaciones del SOLAS en su Capítulo V (Reglas 5, 6 Y 7 por las que se establecen las normas de seguridad marítima a seguir para los buques y embarcaciones que realicen navegaciones por zonas o áreas de hielos), el límite de la presencia de hielos en aguas del océano Pacifico Sur, se establece:

a) Entre los 40º y 30º de latitud Sur.
b) Entre los 70º y 60º de latitud Sur.
c) Entre los 50º y 45º de latitud Sur.
d) Entre los 80º y 70º de latitud Sur.

26. La Organización Mundial de Meteorología establece una escala para definir la fuerza e intensidad de los ciclones o huracanes, esta escala se le conoce como:

a) Escala Safir - Beaufort.
b) Escala Simpson - Douglas.
c) Escala Safir -Simpson.
d) Escala Simpson - Berkjen.

27. Navegando cercano al Caribe, un yate es atrapado por un huracán por el semicírculo peligroso de éste en su cuadrante anterior.
Si el yate no procede a maniobrar, la mar y viento a:

a) Derivar hacia el vórtice.
b) Derivar hacia la periferia.
c) Derivar hacia el cuadrante peligroso posterior.
d) Derivar hacia afuera del huracán.

28. La colisión del aire cálido de los anticiclones subtropicales con el aire frío de los anticiclones polares, origina:

a) El Frente Ecuatorial.
b) El Frente Tropical.
c) El Frente Subtropical.
d) El Frente Polar.

29. Los glaciares de las zonas y áreas terrestres árticas y antárticas, originan:

a) Los hielos de origen monzónicos.
b) Los hielos de origen marino.
c) Los hielos de origen fluvial.
d) Los hielos de origen terrestre.

30. Zona o Área del Atlántico Norte, el régimen de vientos conocidos como Oestes Dominantes, soplan:

a) De Oeste a Este desde aguas del Mar Caribe, hacia el Estrecho de Gibraltar.
b) De Oeste a Este desde aguas al Norte de Florida, hacia las Islas Canarias.
c) De Oeste a Este desde la costa oriental de USA hacia las costas europeas.
d) De Oeste a Este desde aguas del Mar Caribe hacia el Estrecho de Gibraltar.

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

31. Areas which cannot be scanned by the radar of the vessel because they are shielded by parts of its superstructure, masts, etc. are called…

a) Casualty
b) Blast
c) Blind sectors
d) Backing sections

32. When it is necessary to indicate that the SMCP are to be used, the following message may be sent:

a) Please use Simbolic Marine Communication Phrases
b) Please use Simbolic Maritime Communication Phrases
c) Please use Standard Marine Communication Points
d) Please use Standard Marine Communication Phrases

33. 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

34. 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 ... "

35. On-scene commander means

a) The commander of port operations
b) The commander of a rescue unit designated to co-ordinate search and rescue operations within a specified area
c) The commander of a vessel traffic service
d) The commander of land shipping operation

36. 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

37. 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 hold

38. Windward means…

a) The general direction from which the wind blows; opposite of leeward
b) When a wind is permanently changing the direction from which it blows
c) When a wind blows round clockwise
d) When a wind blows round counterclockwise

39. If you want to indicate that the following message implies the intention of the sender to inform others about danger, you have to use de message marker …

a) WARNING
b) ADVICE
c) INSTRUCTION
d) INFORMATION

40. What is the correct sentence?

a) I have list to port of 20 degrees
b) I have inclination to port of 20 degrees
c) I have nod to port of 20 degrees
d) I have slope to port of 20 degrees

CAPITAN DE YATE

TIPO 1