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

ABRIL- 2021

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 definición de paralelo de declinación de un astro en la esfera celeste se corresponde con el:

a) Círculo menor que es paralelo al Ecuador celeste y es perpendicular a los círculos horarios de los astros.
b) Círculo menor de la esfera celeste que es perpendicular al ecuador y paralelo a los círculos horarios de los astros.
c) Círculo máximo de la esfera celeste que va de polo a polo.
d) Círculo máximo de la esfera celeste que corta al Ecuador celeste por el horizonte verdadero o racional del observador.

2. Se considera como polo depreso de un observador en la esfera celeste al polo:

a) Del mismo nombre que la latitud del observador.
b) De distinto nombre que la latitud del observador.
c) El que siempre se corresponderá con el Polo Norte.
d) El que siempre se corresponderá con el Polo Sur.

3. Desde el cenit de un observador en la esfera celeste y paralelos a su horizonte verdadero o racional, se sitúan los círculos menores denominados:

a) Paralelos de alturas de declinación.
b) Paralelos de iguales azimutes.
c) Paralelos horarios.
d) Almicantarat.

4. En el triángulo de posición: la distancia cenital (z), se calcula por la siguiente ecuación básica:

a) z= 90º - Declinación del astro.
b) z= 90º - Horario del astro.
c) z= 90º - Altura verdadera.
d) z= 90º - Azimut verdadero del astro.

5. El arco de semicírculo horario que es complementario a la declinación de un astro en la esfera celeste con respecto a su polo elevado es:

a) Siempre menor de 90º.
b) La codeclinación del astro.
c) La distancia polar del astro.
d) Todas las respuestas son correctas.

6. El paso anual del Sol por el primer punto de Aries en la Eclíptica, se corresponde con:

a) El inicio de la primavera para el Hemisferio Norte.
b) El inicio del otoño para el Hemisferio Sur.
c) El inicio de la primavera simultáneamente en el Hemisferio Norte y el Hemisferio Sur.
d) Las respuestas a) y b) son correctas.

7. El arco de ecuador celeste contado desde el punto vernal, hacia el Oeste (de 0º a 360º), hasta el círculo horario de una estrella se le llama:

a) Angulo sidéreo.
b) Angulo acimutal.
c) Angulo en el Polo.
d) Angulo paraláctico.

8. Al crepúsculo del Sol después del ocaso, se le llama:

a) Crepúsculo ocasional.
b) Crepúsculo vespertino.
c) Crepúsculo nocturno.
d) Crepúsculo final.

9. La estrella Rigel pertenece a la constelación:

a) Casiopea.
b) Osa Menor.
c) Osa Mayor.
d) Orión.

10. La publicación apropiada de cartografía para organizar una derrota oceánica es utilizar una carta tipo:

a) Routeing Chart.
b) Littoral Chart
c) Coast Chart.
d) Defeat Chart.

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

El yate catamarán a vela "Dragut" de regreso del Caribe hacia su puerto base en Cartagena, se encuentra atracado en la Marina de Nassau en Bahamas, preparando la travesía del Atlántico y zarpa para aprovechar los vientos Oestes dominantes.

11. Día 15 de Abril de 2021. El Capitán calcula la distancia ortodrómica desde un punto de salida -A- en Nassau (Bahamas)= 25º 42,1´N – 076º 42,4´W y otro punto -B- de llegada al Sur del Cabo de San Vicente (Portugal)= 36º 53,8´N – 009º 00,0´W:

a) 3105,7 Millas náuticas.
b) 3213,6 Millas náuticas.
c) 3302,3 Millas náuticas.
d) 3464,5 Millas náuticas.

12. Con los mismos datos de salida y de llegada anteriores, calcula el rumbo verdadero inicial ortodrómico:

a) Rv inicial= 061º
b) Rv inicial= 076º
c) Rv inicial= 054º
d) Rv inicial= 083º

13. <u>Día 16 de Abril de 2021</u>. Al amanecer zarpan de Nassau y a hora del reloj de bitácora (HRB) arreglada a la hora de huso (Hz)= 08:00, se encuentran en el punto de salida –A- 25º 42,1´N – 076º 42,4´W y el Capitán calcula el día y la hora civil en Greenwich (HcG) en ese instante:

a) HcG= 03:00 del día 17
b) <u>HcG= 13:00 del día 16</u>
c) HcG= 13:00 del día 17
d) HcG= 03:00 del día 15

14. <u>Día 17 de Abril de 2021</u>. Navegan por la ortodrómica al rumbo inicial con viento y mar por la aleta de babor y a hora civil de Greenwich (HcG)= 17:30 la situación estimada es 27º 17,6´N – 073º 26,4´W y habiendo obtenido previamente del Almanaque Náutico el horario en Greenwich del Sol (HGO)= 82º 37,8´, calcula el valor del ángulo en el Polo con el Sol (P) en ese instante:

a) <u>P= 9º11,4´(W)</u>
b) P= 9º12,3´(E)
c) P= 9º12,3´(N)
d) P= 9º12,3´(S)

15. <u>Día 18 de Abril de 2021</u>. Hora civil de Greenwich (HcG)= 14:50, se encuentran en situación estimada= 28º 03,6´N – 070º 57,1´W y a esa hora, el Capitán tras haber hallado con ayuda del Almanaque Náutico la declinación del Sol= +11º 07,6´y el ángulo en el Polo con el Sol= 28º 16,4´ (E) y con las fórmulas que definen los ángulos y sus complementos del Triángulo de posición, calcula el valor circular del azimut verdadero del Sol en ese instante:

a) Zv= 102,4º
b) Zv= 110,8º
c) <u>Zv= 117,0º</u>
d) Zv= 124,9º

16. <u>Día 19 de Abril de 2021</u>. Hora civil de Greenwich (HcG)= 14:10, la situación estimada es= 29º 26,5´N – 069º 37,9´W y en ese instante, el Capitán toma altura instrumental al Sol (limbo inferior)= 51º 01,3´ con error de índice= -3´ y elevación 3 metros; aplicando las siguientes correcciones obtenidas del Almanaque Náutico: Depresión del horizonte (altura del observador) -3,1´; Semidiámetro, refracción y paralaje= +15,2´ y Corrección adicional= 0´.

Con estos datos, calcula la altura verdadera del Sol en ese instante:

a) Av= 51º00,2´
b) <u>Av= 51º10,4´</u>
c) Av= 51º20,3´
d) Av= 51º30,5´

17. A la misma hora civil de Greenwich y en la misma situación estimada del anterior ejercicio y habiendo obtenido previamente los valores de: declinación del Sol= +11º 22,8´y ángulo en el Polo con el Sol= 36º 53,9´(E); y con las fórmulas que definen los lados y sus complementos del Triángulo de posición, calcula la altura estimada del Sol para ese momento:

a) Ae= 51º14,1´
b) Ae= 51º09,2´
c) Ae= 51º26,7´
d) Ae= 51º03,1´

18. Día 20 de Abril de 2021. Habiendo navegado un 25% de la travesía atlántica desde Bahamas a San Vicente, a hora civil de Greenwich (HcG)= 23:26, se encuentran en situación estimada= 31º 12,0´N – 066º 14,4´W y en ese instante el Capitán, tras haber obtenido del Almanaque Náutico el valor del horario en Greenwich de Aries (HGY)=200º 45,4´, calcula el horario del lugar de Aries (HlY) para ese instante:

a) HlY= 272º15,0´
b) HlY= 206º00,6´
c) HlY= 127º20,8´
d) HlY= 134º31,0´

19. Día 21 de Abril de 2021. Hora civil de Greenwich (HcG)= 02:26, se encuentran en situación estimada= 31º 32,8´N – 065º 53,3´W, continúan navegando a todo trapo por rumbo ortodrómico con viento y marejada del WNW y en ese instante el Capitán obtiene nuevo horario en Greenwich de Aries (HGY)= 245º 52,8´y calcula el horario en Greenwich de la estrella “Arcturus” (HG*), sabiendo que el ángulo sidéreo de esta estrella (A.S.) es= 145º 50,4´

a) HG*= 100º30,7´
b) HG*= 096º29,2´
c) HG*= 018º10,2´
d) HG*= 031º43,2´

20. Día 22 de Abril de 2021. Hora civil de Greenwich (HcG)= 08:52, comienza el crepúsculo matutino para el yate y en ese instante siendo la situación de estima= 31º 52,1´N – 065º 18,8´W, el Capitán toma simultáneamente alturas a las estrella: “Altaír” y “Alphecca” y obtiene las determinantes de las Rectas de Altura de ambas estrellas:

* Altaír= Azimut verdadero 137º y Diferencia de Alturas +7´
* Alphecca= Azimut verdadero 274º y Diferencia de Alturas -3´

Y procede a rectificar la situación estimada por el sistema gráfico de dos rectas de altura simultáneas a dos estrellas:

a) 31º 38,4´N – 065º 10,1´W
b) 31º 44,9´N – 065º 16,0´W
c) 31º 56,2´N – 065º 22,4´W
d) 32º 00,1´N – 065º 30,3´W

MÓDULO GENÉRICO

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

21. La capa de la atmósfera terrestre donde se produce el fenómeno de las auroras boreales y se reflejan las ondas hertzianas se denomina:

a) La troposfera.
b) La tropopausa.
c) La ionosfera.
d) La mesosfera.

22. Al ponerse en contacto una masa de aire con otra de aire caliente y húmedo se produce:

a) Una inestabilidad en la atmósfera.
b) Ambas masas de aire se estabilizan.
c) La masa cálida y húmeda se difumina.
d) La masa fría se calienta y se iguala con la cálida.

23. Las trombas o mangas marinas a partir de un tipo de nube característica, estas son:

a) Los cirrostratos.
b) Los cumulonimbos.
c) Los altocúmulos
d) Los estratocúmulos.

24. Cuando se está dentro de un frente cálido, con mucha humedad y un velo lechoso en el cielo, se ve alrededor del Sol o la Luna el fenómeno de:

a) Fuego de San Telmo.
b) Halo o Corona.
c) Parhelio.
d) Rayo Verde.

25. El aire que constituye la atmósfera terrestre, está compuesto por diversas clases de gases, el más abundante de ellos es:

a) El Nitrógeno.
b) El Oxígeno.
c) El Hidrógeno.
d) El Anhídrido Carbónico.

26. Los ciclones o huracanes son:

a) Perturbaciones atmosféricas originadas entre los trópicos.
b) Fenómenos atmosféricos que originan situaciones adversas de mal tiempo y que se forman entre los 8º y 15º de latitud Norte o Sur.
c) Un gran torbellino de aire caliente, térmicamente homogéneo con fuertes vientos, gran acumulación de Nubes convectivas de desarrollo vertical y oleaje confuso y enorme.
d) Todas las respuestas son correctas.

27. En el centro o vórtice del huracán o ciclón, la Mar es:

a) Marejada.
b) Gruesa.
c) Muy gruesa.
d) Montañosa a confusa y a veces enorme.

28. En el Hemisferio Norte y entre otras circunstancias, en el sector peligroso anterior de un huracán:

a) El viento rola rápidamente hacia la derecha.
b) La bajada del barómetro es grande y acusada.
c) Los vientos rolan rápidamente hacia la izquierda.
d) a) y b) son correctas.

29. Los hielos de origen marino se producen en la superficie del Mar y una vez formados se les denomina:

a) Ice-Pack o Banquisa.
b) Ice-Berg o Ice-Platform.
c) Glaciar-Berg o Ice-Plain.
d) Pack-Berg o Ice-Praire.

30. Según los sistemas generales de vientos, los vientos oestes dominantes del Atlántico Norte soplan con una trayectoria:

a) Desde las costas del Mar caribe hacia las costas de África Occidental.
b) Desde la península de Florida hacia el Estrecho de Gibraltar.
c) Desde la costa oriental de Estados Unidos y Canadá hacia la costa atlántica de Europa.
d) Desde las Islas Azores a las Islas Canarias.

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

31. Under de I.M.O. Standard Marine Communication Phrases, Phrases for providing VTS services mean…

a) Phrases for providing Vessels Timing Services
b) Phrases for providing Vessels Tracking Services
c) Phrases for providing Vessesls Traffic Services
d) Phrases for providing Video Tracking Schedule

32. The Word PAN PAN is to be used to announce an

a) Advise message
b) Urgency message
c) Emergency message
d) Distress message

33. When a message is not properly heard, say:

a) "Say again (please)."
b) “Tell it again (please)”
c) “Tell it again”
d) “Spell again”

34. If someone asks you for your MMSI, you answer your

a) Maritime Mobile Service Identity number
b) Mobile Marine Safety Identification
c) Marine Manufactured Station Identification
d) Marine Making Service Identity number

35. You and your sailing ship are close to a distress and you can see 3 persons floating on the wáter and communicate this to the authority conducting safety operations.
And this authority ask you if you can pick up survivors?
What you answer?

a) All of them are alive
b) None of them are alive
c) Yes, I can pick up all of them
d) I see no survivors

36. A Message Markers of instruction indicates that…

a) You have to follow a regulation
b) You are going to receive an advise
c) You are going to receive information
d) You are going to receive a question

37. 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 ... "

38. When it is advisable to change to VHF channel 10, say

a) Advise change to VHF channel 10
b) Run to VHF channel 10
c) Don`t change to VHF channel 10
d) Experience another channel

39. The movement of an anchor over the sea bottom involuntarily because it is no longer preventing the movement of the vessel is known as

a) Dragging (of anchor)
b) Ripping (of anchor)
c) Flushing (of anchor)
d) Flashing (of anchor)

40. 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

CAPITAN DE YATE

TIPO 1