- 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. En la esfera celeste, cuando observamos un astro y le calculamos su altura verdadera, el arco de círculo máximo complementario que va desde ese astro hasta nuestro zenit es:**

1. La codeclinación del astro.
2. La distancia zenital.
3. La distancia polar del astro.
4. Las respuestas a y b son correctas.

**2.**  **Los elementos de la coordenada celeste horizontal son:**

1. La latitud y la longitud del astro.
2. El ángulo sidéreo y la declinación del Sol.
3. El horario del lugar (Hl) del observador y la altura observada del astro.
4. El azimut verdadero y la altura verdadera del astro observado.

**3. El arco de círculo máximo de la esfera celeste que se cuenta desde la posición del observador hasta su polo elevado es:**

1. La Colatitud del observador.
2. De valor desde 0º a 90º.
3. Norte o Sur.
4. Todas las respuestas son correctas.

**4. El horario en Greenwich del Sol (HGO) es uno de los valores de la coordenada celeste:**

1. Horaria.
2. Horizontal.
3. Uranográfica.
4. Geográfica.

**5. ¿Cuál es la coordenada celeste que se utiliza para las estrellas?**

1. Horizontal.
2. Uranográfica ecuatorial.
3. Horaria azimutal equidistante.
4. Geográfica celeste.

**6.**  **En la esfera celeste de un observador, el arco de horizonte astronómico o verdadero contado desde el meridiano verdadero del observador y el astro correspondiente es:**

1. El azimut verdadero del astro.
2. Desde 0º o norte verdadero, hasta 360º contados en el sentido dextrógiro.
3. La distancia zenital.
4. Las respuestas a y b son correctas.

**7. El Almanaque Náutico es una publicación que la realiza:**

1. El Instituto Hidrográfico de la Marina en Cádiz.
2. El Real Instituto de Navegación de Madrid.
3. El Real Instituto y Observatorio de la Armada en San Fernando (Cádiz).
4. El Instituto de Ciencias Náuticas en Móstoles (Madrid).

**8. Para obtener las correcciones necesarias para el cálculo de la altura observada de un astro después de haber sido observado con el sextante, utilizaremos:**

1. La tabla de correcciones a las alturas observadas del Almanaque Náutico.
2. Las 10 tablas anexas de correcciones de la parte estelar del Almanaque Náutico.
3. Las tablas anexas de ayuda a la navegación de altura.
4. Las guías de alturas observadas.

**9. La duración del Almanaque Náutico es de:**

1. Los 365 días del año en curso, más los diez primeros días del siguiente año.
2. Los 3 últimos días del año anterior y los 365 días del año vigente.
3. El año vigente completo más los siguientes 3 días del siguiente año.
4. Solo para los días del año en curso y el día 1 de Enero del siguiente año.

**10. Antes de observar con el sextante tendremos en cuenta:**

1. El error de índice y la altura del observador.
2. Las circunstancias favorables de nitidez del horizonte, y altura adecuada del astro sobre el mismo.
3. El viento reinante antes de la observación.
4. Las respuestas a y b son correctas.

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

**El yate “Odiseo” amarrado en el puerto deportivo Tomas Maestre del Mar menor de Murcia, prepara unas jornadas de fin de semana para prácticas de Capitanes de Yate.**

**11 de Agosto de 2023 (1º fin de semana de prácticas)**

**Fondeados al norte de la isla Grosa en un punto de coordenadas= 37º45,5´N – 000º42,5´W, al ser hora oficial (HO)= 10:00 (H+2), calcula:**

**11. La hora civil en Greenwich (HCG) en ese instante:**

1. 10:00
2. 09:00
3. 08:00
4. 07:00

**12. La hora oficial (HO) (H+2) de paso del sol por el meridiano fijo del fondeo, sabiendo que la hora de paso del sol por el meridiano de Greenwich para este día se producirá a 12:05:18 HCG:**

1. 12:00:00
2. 12:05:18
3. 14:02:28
4. 14:05:18

**1 de Septiembre de 2023 (2º fin de semana de prácticas)**

**A Hora civil de Greenwich (HCG)= 20:30 la situación de estima es= 37º56,2´- 001º03,0´E y con ayuda del Almanaque Náutico (ver hojas adjuntas); calculan:**

**13. El horario en Greenwich de Aries (HGY):**

1. 288º14,6´
2. 286º30,3´
3. 289º31,5´
4. 280º30,2´

**14. El horario en Greenwich de la estrella Capella (HG\*), principal de la constelación del Auriga, sabiendo que el horario en Greenwich de Aries (HGY) es= 288º14,6´ y el ángulo sidéreo con la ayuda del cartoncillo de estrellas que se adjunta fotocopiado:**

1. 202º26,2´
2. 204º28,5
3. 206º30,6’
4. 208º32,7’

**8 de Septiembre de 2023 (3º fin de semana de prácticas)**

**A hora civil de Greenwich (HCG)= 21:10 están fondeados al sur de Formentera en= 38º20,6´N – 001º40,0´E Y tras calcular el horario en Greenwich de la estrella Betelgeuse (HG\*) principal de la constelación de Orión) = 216º03,8´, calculan:**

**15.** **El tiempo que tardará la estrella Betelgeuse en pasar por el meridiano fijo del fondeo:**

1. 14 horas, 10 minutos, 24 segundos.
2. 14 horas 8 minutos, 20 segundos.
3. 14 horas 14 minutos, 34 segundos.
4. 14 horas, 17 minutos, 50 segundos.

**16.** **Con la misma situación y hora civil en Greenwich anterior, utilizando las fórmulas que resuelven los lados y sus complementos del triángulo de posición, calculan la altura estimada de la estrella Vega, principal de la constelación de la Lira, sabiendo que el ángulo en el polo formado ( P ) es= 27º24,0´(W) (el resto de los datos, ver cartoncillo adjunto de las estrellas fotocopiado):**

1. 67º20,2´
2. 68º39,3´
3. 69º10,2´
4. 69º45,3´

**17.** **Obtenida la altura estimada de la estrella Vega, le toman altura instrumental= 68º34´47´´ con corrección de índice= +3´y elevación del observador= 3 metros. (ver hoja adjunta del Almanaque Náutico de la tabla que resuelven las correcciones para las alturas observadas):**

1. 67º30,2´
2. 68º34,3´
3. 68º39,3´
4. 68º37,2´

**15 de septiembre de 2023 (4º fin de semana de prácticas)**

**De regreso a Tomas Maestre, a hora civil de Greenwich (HCG)= 06:30 en el crepúsculo matutino, están en posición estimada= 38º46,2 N – 002º51,0´E y obtiene simultáneamente las determinantes de las rectas de altura de las estrellas.**

**-Rigel (constelación de Orión) = Diferencia de alturas +5´y azimut verdadero 193º**

**-Aldebarán (constelación de Taurus) = diferencia de alturas +6´y azimut verdadero 222º**

**18. Y con estos datos rectifican la posición por el método gráfico:**

1. 38º44´05´´N – 002º50´08´´ E
2. 38º40´00´´N – 002º43´10´´ E
3. 38º42´12´´N – 002º45´30´´E
4. 38º38´20´´N – 002º47´10´´E

**17 de Septiembre de 2023 (fin de las jornadas de prácticas)**

**Atracados en Tomas Maestre, estudian la derrota ortodrómica entre un punto -A- situado en Madeiras= 32º35´N – 017º00´W y otro punto -B- situado en Martinica (Caribe)= 14º20´N – 061º00´W y calculan:**

**19. La distancia ortodrómica:**

1. 2633,8´
2. 2525,6
3. 2712,5´
4. 2826,7´

**20. El rumbo inicial ortodrómico:**

1. 250º
2. 256º
3. 260º
4. 265º

**MÓDULO GENÉRICO**

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

**21.  ¿Qué es el Jets Stream?**

1. Las corrientes de vientos cálidos y secos de tierra firme cuando llegan al mar.
2. La corriente oceánica también llamada Gulf Stream o Corriente del Golfo.
3. Las corrientes de fuertes vientos originadas por los ciclones y huracanes.
4. Las corrientes de vientos que soplan en las capas altas de la troposfera e incluso en la parte baja de la tropopausa.

**22. Los estudios y análisis que se hacen para la elaboración de las informaciones meteorológicas, se realizan principalmente en la capa atmosférica de:**

1. Troposfera.
2. Tropopausa.
3. Ionosfera.
4. Mesosfera.

**23. Entre las capas de la atmósfera terrestre de la troposfera y la estratosfera, interactúa como capa de unión la:**

1. Ozonosfera.
2. Tropopausa.
3. Ionosfera.
4. Mesosfera.

**24. Cuando en el mapa del tiempo se observa una línea de inestabilidad atmosférica, es porque:**

1. La masa de aire frío desaparece.
2. La masa de aire cálido desaparece.
3. Las masas de aire frio y cálido se nivelan neutralizándose.
4. La masa de aire frio se pone en contacto con la cálida desequilibrando la atmósfera.

**25. Al observarse una línea de inestabilidad en el mapa del tiempo, las nubes que se producen en esa zona son del tipo:**

1. Cúmulos y Cumulonimbos.
2. Estratos y estratocúmulos.
3. Cirrocúmulos.
4. Cirrostratos.

**26. Si estamos navegando en la zona de una línea de inestabilidad atmosférica con fuertes tormentas y aparato eléctrico, si escuchamos un fuerte estampido, este fenómeno sonoro es:**

1. Un estruendo.
2. Un relámpago.
3. Un rayo.
4. Un trueno.

**27. Los fenómenos de ciclones y huracanes se miden según la escala internacional:**

1. Strom-Beaufort.
2. Safir-Beaufort.
3. Safir-Douglas.
4. Safir-Simpson.

**28. Si navegando por la zona tropical del Atlántico Norte nos atrapa un huracán por su sector peligroso anterior, conllevará:**

1. Una caída acusada del barómetro.
2. Que el viento rolará con rapidez a la derecha y nos llevará hacia el vórtice.
3. Que el huracán está pasando y pronto amainará el tiempo.
4. Las respuestas a y b son correctas.

**29. Cuando ya están formados los ciclones y huracanes, moviéndose en su trayectoria oceánica, las nubes que lo forman son del tipo:**

1. Grandes Cumulonimbos.
2. Cúmulos.
3. Estratocúmulos.
4. Nimbostratos.

**30.** **En el Atlántico Norte los icebergs afloran en fecha y área:**

1. Entre final de Marzo y final de Mayo al sur de Labrador y sur de Groenlandia, pudiendo llegar incluso a los grandes bancos de terranova.
2. A partir de Enero y hasta Mayo al norte de Azores.
3. A partir de Diciembre y hasta Mayo al norte de Madeira.
4. Al norte de Irlanda y Escocia pasado el verano.

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

**31. When the information requested by a Maritime Coordination Center is not immediately available, you must say:**

1. Wait 2 minutes
2. Stand by 2 minutes
3. Call in 2 minutes
4. Expect 2 minutes

**32. When the changing of a VHF Channel is accepted, say:**

1. “Changing to VHF Channel…”
2. “Going to VHF Channel…”
3. “Moving to VHF Channel…”
4. “Set to VHF Channel…”

**33. If you require permission to enter a navigable channel, you say:**

1. “Can I enter the fairway”
2. “Is possible I enter the fairway”
3. “Could I enter the fairway”
4. “Do I have permission to enter the fairway?"

**34.The moving of an anchor over the sea bottom involuntarily is known as**

1. Drifting
2. Dropping
3. Drop back
4. Dragging

**35. A minor inflow of seawater into the vessel due to damage to the hull is a**

1. Water Scape
2. Leaking
3. Water Lost
4. Water flood

**36. The inclination of the vessel to port side or starboard side is**

1. Bent
2. Tendency
3. List
4. Liking

**37. When a wreck is in an unconfirmed position we say …**

1. Located in position…
2. Reported in position…
3. Stated in position…
4. Fixed in position…

**38. When a wreck is in a confirmed position we say …**

1. Located in position…
2. Reported in position…
3. Stated in position…
4. Fixed in position…

**39. The depth in water at which a vessel floats is known by**

1. Deep of wáter
2. Draught
3. Deeph
4. Water deep

**40. Derelict means**

1. A vessel damaged or impaired in such a manner as to be incapable of proceeding its voyage
2. Moving of an anchor over the sea bottom involuntarily because it is no longer preventing the movement of the vessel
3. Goods or any other commodity, specifically a vessel abandoned at sea
4. A vessel restricted by its ability to manoeuvre by the nature of its work or its deep draft

**CY - TIPO 1**