

**PREGUNTAS DE NAVEGACIÓN ALTA MAR Y EQUIPO DE AYUDA A LA
NAVEGACIÓN CAPITAN DEPORTIVO ALTA MAR**

NAVEGACIÓN

- 1.- Una derrota representada por una línea recta sobre una carta de navegación Mercator es:
 - a.- Una Ortodrómica
 - b.- Una Loxodrómica
 - c.- Una Geodrómica
 - d.- Ninguna de las anteriores

- 2.- Son círculos máximos:
 - a.- Los paralelos
 - b.- El Ecuador y los meridianos
 - c.- Los paralelos y los meridianos
 - d.- Los meridianos.

- 3.- Para una navegación sobre 600 MN, la navegación mas corta sobre la superficie terrestre es:
 - a.- Una Loxodrómica
 - b.- Una Geodrómica
 - c.- La navegación por estima
 - d.- Una Ortodrómica

- 4.- La Loxodrómica que representa la derrota entre Valparaíso e Isla de Pascua en una carta Mercator es:
 - a.- Una línea recta
 - b.- Una espiral
 - c.- Una circunferencia
 - d.- Múltiples posibles líneas

- 5.- Existen cartas que ya tienen trazadas algunas Ortodrómicas frecuentes. Ellas son:
 - a.- Las Cartas Mercator.
 - b.- Las Pilot Chart.
 - c.- Las Tablas Bowditch.
 - d.- Ninguna de las anteriores.

- 6.- Es recomendable planificar la derrota usando una Ortodrómica cuando
 - a.- La navegación no supere las 200 M.N.
 - b.- La navegación supere las 200 M.N.
 - c.- La navegación supere las 600 M.N.
 - d.- No existe una distancia recomendada.

7.- Un ejemplo de círculo máximo es:

- a.- Un meridiano.
- b.- La línea del Ecuador.
- c.- Una ortodrómica.
- d.- a y b correctas.

8.-Un ejemplo de círculo menor es:

- a.- Un meridiano.
- b.- Un paralelo.
- c.- Una ortodrómica.
- d.- Todas las anteriores.

9.- El estado absoluto de un cronómetro es:

- a.- La diferencia entre la hora verdadera del lugar y la hora de un cronómetro
- b.- La diferencia entre la hora verdadera UTC y la hora de un cronómetro
- c.- La diferencia entre la hora UTC y la hora de un cronómetro.
- d.- La hora verdadera indicada por el cronómetro

10.- La navegación por estima debe considerar los siguientes elementos:

- a.- Factores propios: Posición inicial, rumbos, velocidad, tiempo.
- b.- Factores externos: Viento, Corriente.
- c.- Características de la embarcación.
- d.- Todas correctas.

11.- Una situación por estima obtiene una mayor aproximación cuando se calcula:

- a.- Distancias cortas y rumbos fijos.
- b.- Grandes distancias.
- c.- Cambio de rumbos constantes.
- d.- Todas incorrectas

12.- Los husos horarios están:

- a.- Divididos en 24 áreas y centrados en paralelos.
- b.- Están centrados en meridianos y cada 15° de longitud.
- c.- Divididos en 15 áreas y centrados en meridianos.
- d.- Están centrados en paralelos y cada 15° de latitud.

13.- El huso horario de invierno en Chile continental e insular corresponde:

- a.- + 4 y + 6 .
- b.- + 3 y + 5 .
- c.- + 4 y +5
- d.- + 3 y + 6

14.- El tiempo universal coordinado (UTC) se origina en el meridiano 0° Greenwich

Verdadero

Falso

15.- Al Weste del meridiano Greenwich, para obtener el tiempo universal coordinado, debo restar las horas de diferencia local.

Verdadero .

Falso.

16.- La línea Internacional de cambio de fecha está determinado por el meridiano 180°.

Verdadero.

Falso.

RADARES

1.- Un radar con dispositivo ARPA permite:

- a.- Determinar la distancia a un contacto.
- b.- Determinar la demarcación de un contacto.
- c.- Determinar el rumbo de una embarcación.
- d.- Todas correctas.

2.-El radar utiliza emisión de:

- a.- Ondas de sonido .
- b.- Ondas electromagnéticas
- c.- Ondas de radiofrecuencia.
- d.- Ninguna de las anteriores.

3.- Si un pulso de radar retorna tomando el doble de tiempo de viaje que otro significa que:

- a.- Este contacto se encuentra fuera del alcance de radar
- b.- Este contacto está el doble de la distancia que el otro
- c.- Este contacto está a la mitad de la distancia que el otro
- d.- La distancia en relación al otro no puede determinarse, por no tener datos suficientes.

- 4.- El cálculo de la demarcación de un contacto es calculado por el radar mediante:
- a.- Análisis del tiempo transcurrido desde la emisión hasta la recepción de los pulsos
 - b.- Posición física de la antena en el momento de la emisión de los pulsos
 - c.- Diferencia temporal en la recepción de los pulsos consecutivos
 - d.- Todas las anteriores combinadas
- 5.- El control de ganancia
- a.- Alarga el ancho del pulso emitido
 - b.- Determina la sensibilidad del receptor
 - c.- Reduce la sensibilidad del receptor para las distancias cercanas
 - d.- Reduce la sensibilidad del receptor para las distancias lejanas
- 6.- El control de sea clutter o anti sea clutter:
- a.- Permite eliminar los contactos falsos por efecto de la lluvia en el radar.
 - b.- Permite eliminar los contactos falsos por retorno de las olas en el radar.
 - c.- Permite discriminar grandes contactos.
 - d.- Todas las anteriores.
- 7.- El control de rain clutter o anti rain clutter:
- a.- Alarga al ancho del pulso emitido
 - b.- Determina la sensibilidad del receptor
 - c.- Reduce la sensibilidad del receptor para distancias cercanas
 - d.- Reduce la sensibilidad del receptor para evitar retorno de lluvia.
- 8.- Si su radar cuenta con selector de pulso (corto y largo), si selecciono
- a.- Pulso corto, discrimina con mayor precisión un contacto a distancias cortas
 - b.- Si selecciono pulso largo, mejora la obtención de contactos a mayor distancia.
 - c.- Si selecciono pulso corto, determino con mayor precisión la demarcación de un contacto.
 - d.- a y b correctas
- 9.- La expansión (alargue) del ancho de pulso emitido tiene como ventaja:
- a.- Mejorar la detección de contactos en ambientes de alto retorno de mar
 - b.- Mejorar la discriminación de contactos muy cercanos
 - c.- Mejorar la detección de contactos pequeños
 - d.- Mejorar el alcance de detección del radar
- 10.- El incremento del uso del control Sea Clutter o Anti Clutter tiene por objeto:
- a.- Reducir el eco generado por las olas de mar lejanas a la embarcación
 - b.- Reducir eco generado por las olas de mar, cercana a la embarcación
 - c.- Reducir la sensibilidad para evitar la detección de objetos irrelevantes
 - d.- Reducir la detección de contactos e incrementar la detección de costa

11.- Se navega de noche en una zona saturada de pequeños botes pesqueros. Las condiciones atmosféricas son buenas (despejado) y el mar está llano. Ud:

- a.- Acortaría la escala de radar, reduciría el rain clutter y reduciría el sea clutter.
- b.- Alargaría la escala de radar, aumentaría el sea clutter y aumentaría el rain clutter.
- c.- Acortaría la escala de radar, aumentaría el sea clutter y aumentaría el rain clutter.
- d.- Alargaría la escala de radar, reduciría el sea clutter y reduciría el rain clutter.

12.- Ud. navega de noche en una zona de tránsito de buques mayores. Las condiciones atmosféricas son malas (lluvia) y el mar con oleaje, Ud:

- a.- Aumentaría la ganancia del radar, reduciría el sea clutter y aumentaría el Anti-Rain Clutter
- b.- Reduciría la ganancia del radar, reduciría el sea clutter y aumentaría el rain clutter
- c.- Aumentaría la ganancia del radar, reduciría el Anti-Sea Clutter y reduciría el rain clutter
- d.- Aumentaría la ganancia del radar, aumentaría el sea clutter y aumentaría el rain clutter.

13.- Al ajustar una escala grande (de gran alcance), se corren algunos riesgos, entre los que está:

- a.- Aparición de ecos ficticios a largas distancias
- b.- Pérdida o confusión de los contactos muy cercanos
- c.- Pérdida de exactitud en demarcación
- d.- Todas las anteriores

14.- Al ajustar una escala pequeña (de corto alcance), se corren algunos riesgos, entre los que está:

- a.- Pérdida del panorama a larga distancia
- b.- Pérdida de resolución de los contactos
- c.- Pérdida de efecto de Anti-Sea Clutter
- d.- Todas las anteriores.

15.- Cada vez que se cambie de escala y las condiciones meteorológicas y de mar, debe:

- a.- Volver a ajustar la ganancia
- b.- Volver a ajustar el rain clutter
- c.- Volver a ajustar el -sea clutter
- d.- Todas las anteriores

16.- Para mejorar el alcance de radar, la antena debería ser instalada:

- a.- A línea de crujía.
- b.- Lo más cerca del equipo.
- c.- Lo más alto posible.
- d.- Lo más alejada de otros equipos electrónicos.

17.- La mar está llana, y lluvioso Si usted detecta un excesivo nivel de "manchas" o falsos contactos en su pantalla, Ud. ajustaría:

- a.- Disminuiría el rain clutter.
- b.- Aumentaría el rain clutter.
- c.- Disminuiría el sea clutter.
- d.- Aumentaría el sea clutter

18.- La mar rizada, y el cielo despejado. Si usted detecta una gran mancha cercana a su embarcación que le impide detectar los contactos muy cercanos, Ud. ajustaría:

- a.- Aumentaría el rain clutter.
- b.- Reduciría el rain clutter.
- c.- Reduciría el sea clutter
- d.- Aumentaría el sea clutter.

19.- Ud. navega por canales, es de noche y desea situarse usando radar. El orden de las distancia a tomar será el siguiente:

- a.- Cuadra, Proa, Popa
- b.- Proa, Popa, Cuadra
- c.- Proa, Cuadra, Popa
- d.- Cualquiera de las anteriores.

20.- Su radar está presentando importantes diferencias en la demarcación a los contactos, en relación a la demarcación medida con alidada. Ud:

- a.- Aumentaría la Ganancia
- b.- Reduciría la Ganancia
- c.- Aumentaría el Anti-Rain clutter
- d.- Ninguna de las anteriores.

GPS., CARTAS ELECTRONICAS

1.- ¿ Que es el GPS?

- a.- Sistema de posicionamiento exclusivo marítimo.
- b.- Sistema de posicionamiento exclusivo terrestre.
- c.- Sistema de posicionamiento exclusivo aéreo.
- d.- Sistema de posicionamiento global.

2.- ¿ Cuantos satélites forma la red de GPS?

- a.- 12.
- b.- 24.
- c.- 36.
- d.- 10.

3.- El error de posición de un GPS tiene relación con:

- a.- El modelo del GPS.
- b.- El hemisferio por donde se navegue.
- c.- La altura de los satélites.
- d.- Depende del numero de satélites recepcionados por el GPS.

4.- ¿ Cuantos satélites requiere la señal del GPS como mínimo para calcular su posición?

- a.- 12.
- b.- 10.
- c.- 21.
- d.- 3.

5.- ¿ Que es el sistema de SGPS o GPS Diferencial?

- a.- Marca la diferencia de rutas.
- b.- Es el que se usa en Chile.
- c.- Es un sistema de corrección y actualización de las señales que optimizan la posición del GPS.
- d.- Es un sistema de radio baliza costero.

6.- Las Cartas Náuticas electrónicas emitidas por el SHOA, son corregidas o actualizadas periódicamente por medio de:

- a.- Un CD despachado por el SHOA .
- b.- Se da a conocer mediante boletines a los navegantes y quedan disponibles en la página Web del SHOA.
- c.- Un CD adquirido a un proveedor autorizado.
- d.- No permiten actualización.

7.- En la fijación de parámetros (set up) de GPS, es importante fijarse en:

- a.- El datum horizontal de las cartas utilizadas.
- b.- La cantidad de los satélites captados.
- c.- La referencia del norte magnético.
- d.- a y b correctas.

8.- Para qué sirven las cartas electrónicas:

- a.- Para determinar una posición de la embarcación con GPS.
- b.- Pueden reemplazar a las cartas de papel.
- c.- Permite obtener antecedentes complementarios a la carta de papel.
- d.- Todas la anteriores.

9.- ¿ Que son las cartas Raster?

- a.- Cartas de papel.
- b.- Cartas de papel escaneadas.
- c.- Es una fotografía digital de una carta de papel.
- d.- b y c correctas.

10.- ¿ Que son las cartas Vector?

- a.- Son cartas electrónicas totalmente digitalizadas.
- b.- Cada punto es activo y entregan información.
- c.- Entregan mas información que las cartas Raster.
- d.- Todas las anteriores.

11.- ¿ El formato de las cartas electrónicas utilizado por el SHOA en Chile corresponde a?

- a.- Las cartas electrónicas Raster.
- b.- Es un formato Vector estándar de cartas náuticas.
- c.- Cartas de papel escaneadas.
- d.- Cartas aerofotogramétricas.

12.- Características de las cartas electrónicas Vector:

- a.- Puede cambiar de escala.
- b.- Se cambia el nivel de detalle de la carta.
- c.- Entregan información en cada punto.
- d.- Todas las anteriores.

13.- ¿ Que información adicional entregan las cartas Vector?

- a.- Corrientes y mareas.
- b.- Luces de los faros y señales.
- c.- Información a diferente escala.
- d.- Todas correctas.

14.- Las posiciones derivadas del GPS a menudo sobrepasa la precisión de las cartas usadas para la navegación

Verdadero

Falso

15.- Para los navegantes, es necesario corregir todos los factores que pueden afectar el uso de posiciones obtenidas desde el GPS.

Verdadero

Falso

16.- El GPS se debe utilizar con precaución en la navegación de canales, pasos difíciles y en fondeo a atraque de naves.

Verdadero Falso

17.- Tratándose de un instrumento electrónico, sujeto a fallas, parece conveniente portar mas de un GPS a bordo con otra fuente de poder en navegación.

Verdadero Falso

18.- El Sistema de información y visualización de la carta electrónica, no requiere una señal GPS para obtener una posición de la embarcación.

Verdadero Falso

19.- Todas las cartas electrónicas son compatibles con todos los software para leerlas.

Verdadero Falso

RADIOBALIZA DE LOCALIZACION DE SINIESTROS (RLS)

1.- Las radiobalizas de localización de siniestros (RLS), son transmisores de seguimiento para la ayuda en la detección y localización de embarcaciones, aeronaves y personas en peligro.

Verdadero Falso

2.- Las radiobalizas de localización de siniestros (RLS) actuales trabajan en una frecuencia de 406 MHz.

Verdadero Falso

3.- Las radiobalizas de localización de siniestros (RLS) actuales trabaja en una frecuencia de 121.5 MHz.

Verdadero Falso

4.- Los satélites estacionarios que detectan la señal de las radiobalizas de localización de siniestro (RLS) se conoce como sistema Cospas – Sarsat

Verdadero Falso

5.- Las radiobalizas de localización de siniestros en aplicaciones marítimas se pueden activar en forma manual o automática.

Verdadero

Falso

6.- Las Radiobalizas de localización de siniestros (RLS) no requieren ser registradas ante la Autoridad Marítima.

Verdadero

Falso

7.- Las radiobalizas requieren ser inspeccionadas por la Autoridad Marítima, las cuales tendrán una vigencia de 2 años.

Verdadero

Falso

8.- Ante una activación involuntaria de una radiobaliza de localización de siniestros (RLS), el Capitán deportivo deberá informar por todos los medios disponibles a la Autoridad Marítima, que se ha transmitido una alerta falsa.

Verdadero

Falso

