

## **PATRON DE YATE**

### **ASIGNATURA: NAVEGACIÓN**

### **CONVOCATORIA: ENERO 2010**

#### **CARTA**

A HRB 1030 nos encontramos en la oposición de los faros de Pta. Carnero y Pta. Almina. Además obtenemos Demora de aguja del Faro de Pta Europa  $Da=038^\circ$ , desvío= 2+.

Una vez situados y en zona de corriente desconocida damos rumbo a pasar a 3 millas de Isla de Tarifa. Velocidad del buque  $V_b= 10$  nudos, desvío 2+ ,Viento W, Abatimiento  $4^\circ$ .

A Hrb = 1130 observamos marcación del faro de Tarifa  $34^\circ$  Estribor.

A Hrb =1200 observamos  $Da$  del mismo faro  $006^\circ$ .

Desde la situación obtenida y teniendo en cuenta la corriente calculada realizamos la siguiente navegación.

Navegamos a Rumbo de aguja  $R_a= 240^\circ$  desvío 2-, viento W, abatimiento  $1^\circ$ , velocidad del buque la misma.

A las Hrb 1300 paramos la máquina hasta las Hrb 1400.

Calcular:

1. Situación a Hrb= 1030. Latitud y longitud.
2. Rumbo de aguja para pasar a 3 millas de I. tarifa y velocidad efectiva.
3. Situación a Hrb= 1200. Latitud y longitud.
4. Rumbo e intensidad horaria de la corriente hallada.
5. Situación a Hrb= 1400. Latitud y longitud.

### **ESTIMA.**

El día 30 de Marzo de 2010 a Hrb=1835 nos encontramos saliendo del Estrecho de Gibraltar en situación  $I= 36^{\circ} 12,7' N$   $L=005^{\circ} 11,4' W$ . Queremos llegar a un punto P de posición  $I= 36 35' N$   $L=002^{\circ} 18' W$ .

Calcular rumbo al punto P y distancia que hay que navegar para llegar a el. Calcular fecha y hora de llegada si la velocidad de nuestro buque es de 12 nudos.

### **MAREA**

Calcular la sonda en el momento en el puerto de Gijón en un lugar de Sonda en la carta  $Sc= 2,55$  m. el día 20 de Enero a las 22h 10m hora oficial.

### **TEORÍA**

1. Idea fundamental del principio de funcionamiento del radar.
2. Magnetismo terrestre. Variación local.
3. Avisos a los navegantes, correcciones a las cartas.

**TITULO: PATRON DE YATE**

**EXAMEN: SEGURIDAD**

**FECHA: 21 DE ENERO DE 2010**

1.- Definir:

- Francobordo.
- Carena, volumen y centro de carena.
- Desplazamiento.
- Asiento.

2.- Gobernar remolcando y remolcado.

3.- Abandono de buque.

4.-Calcular la autonomía del motor diesel de un yate de seis cilindros, que consume, por cilindro y hora, 5 litros de combustible de densidad 0,85, sabiendo que disponemos a bordo de 150 kilogramos de combustible y que su velocidad es de 10 nudos.

**TITULACION: PATRÓN DE YATE**

**EXAMEN DE METEOROLOGÍA**

**CONVOCATORIA: ENERO DE 2010**

1º- LOS ESTRATOCÚMULOS PERTENECEN A LAS NUBES:

- a) Bajas.
- b) Medias.
- c) Intermedias.
- d) Altas.

2º- LOS CIRROS SON:

- a) Masas nubosas densas de desarrollo vertical.
- b) Nubes altas.
- c) Nubes que producen muy mala visibilidad.
- d) Nubes típicas de frentes cálidos.

3º- LAS ISALOBARAS SON:

- a) Líneas concéntricas que bordean un frente.
- b) Superficies que tienen igual temperatura.
- c) Dos puntos que tienen igual presión.
- d) Líneas que unen puntos de igual tendencia barométrica.

4º- EL GRADIENTE HORIZONTAL DE PRESIÓN SE EXPRESA:

- a) Como la diferencia de presión entre dos puntos determinados.
- b) Como el incremento de la presión por unidad de tiempo.
- c) En milibares por grado geográfico de latitud.
- d) Es la diferencia de presión entre dos puntos perpendiculares entre si.

5º- SE ENTIENDE POR DEPRESIÓN EXTRATROPICAL:

- a) Una formación isobárica con ausencia de viento.
- b) Un centro de baja presión bordeado de isobaras también llamado borrasca.
- c) Un área extensa de alta presión y mal tiempo.
- d) Un centro de presión en el que los vientos giran en sentido ciclónico en el hemisferio norte.

6°- SE ENTIENDE POR ANTICICLÓN:

- a) Un punto donde los vientos giran en sentido de las agujas del reloj.
- b) Un área extensa de alta presión.
- c) Un conjunto de isobaras circulares concéntricas.
- d) Una disminución de la presión desde el centro hacia fuera en una borrasca.

7°- EN UN FRENTE CÁLIDO:

- a) El aire cálido desplaza al frío.
- b) El aire frío sube por encima del cálido.
- c) El aire cálido forma nieblas al mezclarse con el frío.
- d) Hay muy buena visibilidad.

8°- UN FRENTE OCLUIDO SE FORMA PORQUE:

- a) Dos borascas están muy próximas y se juntan los frentes.
- b) El frente frío de la borrasca alcanza al frente cálido y se mezcla con el.
- c) El frente cálido invierte su movimiento y se encuentra con el frío.
- d) Es un frente secundario independiente de la borrasca.

9°- UNA OCLUSIÓN INDICA:

- a) El inicio de una depresión.
- b) Que la depresión se convierte en un anticiclón.
- c) La fase final de la borrasca.
- d) La desaparición del frente frío.

10°- TENSIÓN DE VAPOR ES:

- a) La humedad del aire en un espacio cerrado.
- b) La tensión efectiva de vapor de agua que hay en el aire expresada en porcentaje.
- c) La presión parcial del vapor de agua contenido en el aire en un instante dado.
- d) La evaporación que se produce sobre la superficie del mar.

11°- EL PSICRÓMETRO SE UTILIZA PARA:

- a) Medir la temperatura de la condensación.
- b) Conocer el grado de humedad o tensión de vapor efectiva que hay en el aire.
- c) Conocer la tensión efectiva de vapor que se esta condensando.
- d) Calcular la diferencia de humedad en el aire en varios períodos consecutivos.

12º- LAS NIEBLAS DE RADIACIÓN SE PRODUCEN:

- a) Por el enfriamiento del aire al tomar contacto con el terreno más frío que el.
- b) Cuando el agua del mar se calienta en exceso e irradia calor a la atmósfera.
- c) Si la temperatura del aire es muy elevada.
- d) Cuando la humedad del aire es tan elevada que irradia vapor.

13º- EL HIGRÓMETRO SE UTILIZA:

- a) Para analizar los diferentes gases presentes en la atmósfera.
- b) Para reducir la humedad de un espacio cerrado.
- c) Para medir la humedad relativa existente en el aire en un instante dado.
- d) Como instrumento de medición para calcular la temperatura de condensación.

14º- EN UNA CARTA METEOROLÓGICA LA "B" REPRESENTA:

- a) Un centro de alta presión asociado un frente frío.
- b) Un área extensa de presión uniforme y tiempo estable.
- c) La dirección de un sistema frontal.
- d) Un centro de baja presión.

15º- EN UNA OCLUSIÓN DE FRENTE FRÍO EL AIRE:

- a) Polar por delante del frente es más frío que el del frente.
- b) Cálido desplaza al aire frío y sube por encima de el.
- c) Cálido del frente se mezcla con el frío y se estabiliza.
- d) Polar por delante del frente es mas cálido que por detrás y asciende.

16º- LAS CARACTERÍSTICAS QUE DEFINEN LAS OLAS SON:

- a) El numero de crestas que se registra en una longitud determinada.
- b) El período medio calculado entre el paso de varias crestas consecutivas.
- c) La longitud de onda, el período y la altura.
- d) La medida del largo y alto entre dos crestas y dos senos consecutivos.

17º- SE ENTIENDE POR MAR DE LEVA:

- a) Los trenes de olas que aparecen antes de pasar un frente.
- b) Las olas largas que quedan después de cesar el viento.
- c) Las olas que genera el viento que sopla varios días de la misma dirección.
- d) Las olas que se generan donde soplan vientos constantes.

18º- LAS CORRIENTES DE ARRASTRE SE PRODUCEN POR:

- a) La acción directa del viento sobre la superficie del mar en los océanos abiertos.
- b) La inestabilidad de las aguas próximas a las grandes corrientes oceánicas.
- c) La diferencia de temperatura entre dos masas de agua que se desplazan.
- d) Las variaciones de nivel del mar originadas por la atracción de la Luna y el Sol.

19º- LA CORRIENTE DE CANARIAS ES:

- a) Una corriente de dirección N que llega a las costas de Canarias desde Marruecos.
- b) Una rama procedente de la de Portugal que va fluyendo hacia el S, SSW y SW.
- c) Una corriente generada por la masa de agua que no entra por el Estrecho y se desvía hacia el S.
- d) Una contracorriente que procede de la corriente tropical del norte.

20º- LA CORRIENTE DEL ALISIO ES:

- a) Una corriente que sale del Estrecho debido a los vientos de levante.
- b) Una corriente profunda que recorre las costas de Azores.
- c) Una contracorriente superficial generada por los vientos alisios de poniente al sur de Canarias.
- d) Una rama de la corriente de Canarias que desde los 20º N se recurva hacia el W.

**TÍTULO: PATRÓN DE YATE**

**EXAMEN: RADIOCOMUNICACIONES**

**CONVOCATORIA: ENERO DE 2010**

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**APELLIDOS** \_\_\_\_\_ **DNI** \_\_\_\_\_

1.- El yate "AMELIA" se encuentra al N40E y a 18 millas del Cabo Peñas. Sufre una vía de agua en el casco que le pone en peligro de hundirse, por lo que el Patrón decide solicitar ayuda. Se pide:

Procedimiento completo que debe seguir el Patrón para transmitir el mensaje usando el Código Internacional de Señales.

2.- El yate "AURORA", que se encuentra a 10 millas al E. de la posición del yate "AMELIA", recibe el mensaje, y tiene la certeza de que no ha sido recibido por ninguna otra estación. Por lo que decide:

- a) Contestar al yate "AMELIA" y
- b) Transmitir el mensaje del "AMELIA" a otras estaciones.

Se pide: Procedimiento completo para cursar ambos mensajes.

3.- ¿Qué finalidad tienen los periodos de silencio, y en qué horarios son?

4.- Decir los diferentes modos de identificar una estación de comunicación de barco, y explicar en qué consiste cada uno de ellos.

5.- Citar los equipos de comunicaciones que deben llevar las embarcaciones de recreo en la zona de navegación 2.

**TÍTULO: PATRÓN DE YATE**

**EXAMEN: LEGISLACIÓN**

**CONVOCATORIA: ENERO DE 2010**

**NOMBRE** \_\_\_\_\_

**APELLIDOS** \_\_\_\_\_ **DNI** \_\_\_\_\_

1.- El patrón de un yate español, navegando a 8 millas al N. del Cabo Peñas, encuentra una embarcación a la deriva y sin tripulación, por lo que decide remolcarla hasta el puerto de Gijón.

¿Qué figura jurídica es la actuación del patrón, qué trámites deberá realizar, y qué derechos tendrá sobre la embarcación remolcada?

2.- Métodos para hacer señales, según el Código Internacional de Señales.

3.- Según el ANEXO IV del Convenio MARPOL:

a.- ¿Qué se entiende por aguas sucias?

b.- Condiciones en que las embarcaciones deportivas pueden descargar las aguas sucias dentro de las aguas jurisdiccionales españolas.

4.- Capitanías Marítimas: ¿Qué son? Y citar competencias sobre “marina deportiva”.

5.-Certificado de navegabilidad: ¿Qué es y qué contiene?