

TITULACIÓN: PATRÓN DE YATE.
EXAMEN: NAVEGACIÓN
FECHA: 17 DE MAYO DE 2012

Nombre: _____

Apellidos: _____

D.N.I.: _____

CARTA:

El día 6 de Enero de 2012 a hrb: 1600 nos encontramos navegando al Rumbo de aguja $R_a=075^\circ$, velocidad $V_b= 8$ nudos, Desvío= 3W. Encontrándonos en la oposición de los faros de Trafalgar y Espartel, y observamos ángulo horizontal de los faros de Pta. de Gracia y Cabo Trafalgar $AH=60^\circ$. Seguimos navegando en estas condiciones sin viento ni corriente y a hrb: 1645 comienza a afectarnos un viento del N que nos abate 5° y una corriente de rumbo $R_c=180^\circ$ e intensidad horaria $I_h=4$ nudos. A hrb: 1815 ponemos rumbo para pasar a 3 millas de Punta Europa con las mismas condiciones de corriente y viento, desvío= 2W.

Calcular:

1. Situación a hrb: 1600
2. Situación a hrb:1815
3. Rumbo de aguja para pasar a 3 millas de Pta Europa.
4. Situación al tener Pta. Europa por el través.

MAREA

El día 21 de Mayo de 2012 en el puerto de Gijón, debemos calcular la altura de la marea en un punto de sonda en la carta $S_c=2,35$ m, a hora oficial 06h29m.

ESTIMA

Partimos de una situación de salida de latitud $35^\circ 50'$ N y longitud $000^\circ 12'$ E. Navegamos al rumbo $R= 300^\circ$ durante 60 millas. Calcular la situación de llegada.

TEORIA

1. Definir: meridianos, derrotero, hora oficial, tablilla de desvíos.
2. ¿En qué se diferencian las presentaciones de radar Proa arriba y Norte arriba?

TÍTULO: PATRÓN DE YATE

Examen de SEGURIDAD

Convocatoria de Mayo de 2012

Nombre y apellidos.....

D.N.I.....

1.- El coeficiente de flotabilidad es la relación que existe entre...

- a) **el volumen de la obra muerta y el volumen de la obra viva.**
- b) la línea de máxima flotabilidad y la carena del barco más los espacios emergentes.
- c) la línea de máxima flotabilidad y la carena del barco.
- d) el volumen de la obra muerta y el volumen de la obra viva más los espacios emergentes.

2.- El peso total de un buque es igual al peso del líquido desalojado por su carena o volumen sumergido y se denomina:

- a) Empuje.
- b) Carena.
- c) **Desplazamiento.**
- d) francobordo.

3.- Cuando realizamos la carga de un peso en un barco, el centro de gravedad "G" del barco...

- a) **se desplaza hacia la posición del peso cargado.**
- b) no varía.
- c) se desplaza en dirección contraria a la posición del peso cargado.
- d) solo varía si el peso cargado supone al menos un 20% del peso del buque.

4.- Cuando realizamos una maniobra de remolque en alta mar con mal tiempo debemos:

- a) Aumentar ligeramente la velocidad, para compensar los tirones debidos al mal estado de la mar.
- b) **Moderar la velocidad y aumentar la longitud del remolque si es preciso, para garantizar una buena catenaria.**
- c) Mantener la velocidad constante y reducir la longitud del remolque.
- d) Mantener la velocidad constante y aumentar la longitud del remolque.

5.- En una situación de remolque con mar de proa, la longitud del remolque será tal que...

a) el remolcador navegara en los senos y el remolcado en las crestas de las olas.

b) el remolcador navegara en las crestas y el remolcado en los senos de las olas.

c) *ambos buques remolcador y remolcado navegarán siempre en las crestas o en los senos de dos olas.*

d) el remolcador y el remolcado navegarán únicamente por los senos de las olas.

6.- El inflado de las balsas salvavidas se realiza automáticamente al activar el mecanismo de disparo en un tiempo no superior a:

a) 1 minuto.

b) *3 minutos.*

c) 30 segundos

d) 5 segundos

7.- Cuando se produce un fallo de gobierno en la embarcación y la reparación no es posible, procederemos a:

a) *la fabricación de un timón de fortuna.*

b) reparar la caña.

c) la fabricación de un timón Schottel.

d) organizar el abandono de la embarcación.

8.- Cuando realicemos la recogida de un naufrago, le daremos de beber:

a) *Líquidos calientes excepto café o té.*

b) Agua únicamente.

c) Agua, caldos o café.

d) Cualquier líquido.

9.- Ante un naufragio, el naufrago una vez en la balsa....

a) no debe beber agua hasta haber ingerido algún alimento.

b) no debe beber agua durante las primeras 12 horas

c) debe beber agua en el momento que note síntomas de sed.

d) *no debe beber agua durante las primeras 24 horas*

10.- En caso de naufragio, la ración diaria de agua por persona es de:

a) Un cuarto de litro.

b) Un litro.

c) Un litro y medio.

d) *Medio litro.*

11.- El motor eléctrico de arranque de un motor de combustión es el elemento que tiene un mayor consumo, por tanto cuando lo accionemos...

a) debemos hacerlo en periodos de 5 a 10 segundos, realizando pausas cada dos intentos de arranque.

b) debemos mantenerlo accionado hasta que el motor de combustión se ponga en funcionamiento

c) cerraremos la llave de combustible, para evitar que se inundé el motor.

d) lo accionaremos durante periodos de 60 segundos, dejando una pausa entre cada intervalo de arranque.

12.- El amperímetro, debemos colocarlo siempre en:

a) Paralelo con la batería para medir la intensidad de corriente.

b) Serie con la batería para medir la intensidad de corriente.

c) Serie con la batería para medir la resistencia de la corriente.

d) Paralelo con la batería para medir la resistencia de la corriente.

13.- Si colocamos dos baterías de 12 voltios en serie y estas a su vez en paralelo con una de 24 voltios, obtendremos una tensión de:

a) 12 voltios.

b) 24 voltios.

c) 36 voltios.

d) 0 voltios, ya que no se puede hacer ese montaje

14.- El circuito de alimentación de un motor diesel, puede descebarse debido a:

a) Falta de combustible en el depósito.

b) Un mal reglaje de válvulas.

c) Un circuito de refrigeración con fugas.

d) Un depósito de combustible que rebose.

15.- Cuando en un enfriador de aceite del motor se produce una fuga por la rotura de un tubo...

a) va a refrigerar más el motor, pero no habrá contaminación del aceite.

b) se va a contaminar el agua de refrigeración con el aceite del motor.

c) se va a contaminar el aceite del carter con el agua de refrigeración.

d) va a refrigerar más el motor, pero habrá contaminación del agua.

16.- El elemento de un circuito de refrigeración, encargado de mantener el motor a la temperatura correcta de funcionamiento y contribuir a que el motor alcance rápidamente esa temperatura cuando está frío, se denomina:

a) Termostato.

b) Bomba de agua dulce.

- c) Bomba de agua salada.
- d) Refrigerador.

17.- Un motor que desarrolla una potencia de 100CV consume 180 litros de combustible de densidad 0.84 en 600 minutos. Su consumo por CV/hora es:

- a) 181 gr / CV / h
- b) 151 gr / CV / h**
- c) 066 gr / CV / h
- d) 055 gr / CV / h

18.- Tenemos que efectuar una travesía de 60 millas en una embarcación que desarrolla una velocidad de 12 nudos, y para ello se cuenta con un motor de 75 CV que consume 175 gr por CV/Hora. En los tanques disponemos de una existencia de 25Kg de combustible. La cantidad de combustible que tendrá que repostar para llegar con 30 Kg de reserva es:

- a) 18.125 Kg
- b) 65.625 Kg
- c) 13.125 Kg
- d) 70.625 Kg**

19.- Cuando se produce un accidente en un barco, en el que un tripulante sufre una fractura, debemos:

- a) Darle de beber líquidos calientes, excepto café y té.
- b) No mover al herido siempre que sea posible, hasta no haber realizado la inmovilización de la parte fracturada.**
- c) Incorporar al herido y comprobar sus lesiones.
- d) Incorporar al herido e inmovilizar la parte o partes fracturadas.

20.- Para realizar el vendaje de la cabeza de un tripulante, en el caso de haber sufrido una lesión, emplearemos:

- a) Dos vendas, las cuales se irán cruzando pasando una por debajo de la otra.**
- b) Una venda que se arrollara en círculos, partiendo de la frente y subiendo hacia la parte más alta de la cabeza.
- c) Una venda que se arrollara en círculos, partiendo de la parte más alta de la cabeza y bajando hacia la frente.
- d) Un casquete rígido realizado con material aséptico.

EXÁMENES DE PATRÓN DE YATE . CONVOCATORIA DE MAYO DEL 2012 .
Radio-Comunicaciones.

01) Qué frecuencias abarcan las transmisiones en radiotelefonía y LSD del Servicio Móvil Marítimo en Ondas Métricas?

- A) 30 á 300 MHz.
- B) 1605 á 27000 KHz.
- C) 156 á 174 MHz. (13)**
- D) 3 á 30 MHz.

02) Cuando una estación tenga la necesidad de emitir señales de prueba, en radiotelefonía, estas señales se reducirán al mínimo y en todo caso no excederán de:

- A) 10 segundos. (15)**
- B) 1 minuto.
- C) 3 minutos.
- D) 60 segundos.

03) Para formar el distintivo de llamada de un barco, los dos primeros caracteres serán:

- A) Dos números.
- B) Un número seguido de una cifra o dos números seguidos.
- C) Una cifra seguida de un número o dos letras seguidas.
- D) Dos letras o una letra y una cifra o una cifra y una letra. (17).**

04).Que límite de navegación de recreo es la que comprende hasta 60 millas de la costa?

- A) Zona 3
- B) Zona 7
- C) Zona 2 . (67)**
- D) Zona 1

05).Para qué sirve la frecuencia de 406 MHz. ?

- A) Para la transmisión de las Radio-Balizas de Inmarsat.
- B) Para la transmisión de las Radio-Balizas del sistema COSPAS-SARSAT. (53)**
- C) Para las comunicaciones del Servicio Aéreo de Rescate.
- D) Para los Respondedores de Radar.

06) En las Radio-Comunicaciones náuticas, que nos recuerda la potencia de 25 Watios ?

- A) es la mínima potencia de trabajo de una radio de instalación fija a bordo.
- B) no se debe exceder esta potencia de transmisión en VHF. (14).**
- C) es la potencia límite a la que se puede transmitir en Onda Media.
- D) es la potencia mínima de transmisión en Onda Media.

- 07) En una alerta de socorro de LSD, se emiten automáticamente una serie de datos del barco junto con la propia alerta, cuál de los siguientes no es uno de ellos ?
- A) Auto-identificación del barco.
 - B) Coordenadas del lugar de la alerta.
 - C) Identificación del Patrón. (36)
 - D) Hora y fecha.
- 08) Si establecemos una comunicación radiotelefónica por una canal de llamada asignado para llamadas de socorro, seguridad, etc., con una llamada relacionada con la seguridad en la navegación:
- A) Debemos pasar siempre a un canal de trabajo.
 - B) No tenemos que pasar a un canal de trabajo, si la llamada no excede de tres minutos.
 - C) Debemos de pasar a un canal de trabajo, de LSD.
 - D) No tenemos que pasar a un canal de trabajo, si la llamada no excede de un minuto. (25)
- 09) Una vez terminado un tráfico de socorro, la estación que haya dirigido las operaciones iniciará una transmisión indicando que la emergencia ha terminado. Este procedimiento, finalizará con las palabras características, ?
- A) SILENCIO FINAL.
 - B) SILENCE FINI. (46)
 - C) SILENCE MAYDAY.
 - D) SILENCE MÉDÉ.
- 10) Cuántos Hertz, Hertzios o Ciclos, son : 2.247,587 MHz. ?
- A) 22.475,870 Hzts.
 - B) 224.758,700 Hertzios.
 - C) 2.247.587.000 Hzts. (11)
 - D) 2.247.587,000 Ciclos.
- 11) La frecuencia de radio de 156,525 MHz, corresponde a:
- A) Canal N° 70 de VHF en LSD (14)
 - B) Canal N° 16 de VHF en LSD.
 - C) Canal 70 de OM en LSD
 - D) Canal 16 de OC en radiotelefonía.
- 12) La diferencia entre una llamada de socorro y una alerta de socorro es:
- A) Ninguna.
 - B) La primera es radiotelefonía y la segunda es por LSD. (40)
 - C) La primera es por OM y la segunda por VHF.
 - D) La primera es LSD y la segunda es radiotelefonía.

13) Las comunicaciones radio-marítimas de Seguridad, se inician con la palabra:

- A) SEGURIDAD.
- B) HELP.
- C) SOS.
- D) **SECURITÉ. (51)**

14) Cual sería el canal internacional del Servicio Móvil Marítimo para alertas de socorro, seguridad, urgencia y rutina en LSD en la banda de Ondas Métricas ?

- A) 16
- B) 75 ó 76
- C) 10
- D) **70 (14)**

15) El MMSI, de una estación de radio:

- A) Solo es para las embarcaciones mayores de 24 m.
- B) **Es asignado por una Capitanía Marítima, si es una embarcación de menos de 24 m de eslora. (19)**
- C) Siempre es asignado por la Dirección General de la Marina Mercante.
- D) Lo asignan únicamente las Capitanías Marítimas.

16) La señal radiotelefónica de socorro, consiste en un procedimiento en el que se pronuncia la palabra:

- A) Mayday.
- B) Médé.
- C) **Médé o Mayday . (41)**
- D) SOS.

17) Según el orden de prioridad de las comunicaciones, cuáles ocuparían el primer lugar:

- A) Llamadas de socorro, de urgencia y seguridad.
- B) Mensajes de socorro, de urgencia y de seguridad.
- C) **Llamadas de socorro, mensajes de socorro y tráfico de socorro. (16)**
- D) Mensajes de socorro, urgencia, seguridad y rutina.

18) La palabra PAN, repetida según su procedimiento correspondiente, corresponde a las comunicaciones de:

- A) Seguridad.
- B) **Urgencia. (49)**
- C) Socorro.
- D) Rutina.

19) Cuál es la frecuencia de radio del canal N° 16 de VHF?

- A) 1605 KHz. (LSD).
- B) 156,800 MHz. (Radiotelefonía). (13)
- C) 156,525 MHz. (LSD).
- D) 2182 KHz. (Radiotelefonía).

20) Escribir a continuación las palabras necesarias del sistema internacional de deletreo, para emitir por radiotelefonía el nombre del siguiente barco :

“ AGUERRIDO 7 8 9 0 “

(Escribir aquí debajo, en columna, con letras mayúsculas, grandes y claras) .

EXAMEN: METEOROLOGÍA
TITULACIÓN: PATRÓN DE YATE
CONVOCATORIA: MAYO 2012

1. **¿Cual de las siguientes es una nube de turbulencia?**
 - a) Cirrostrato
 - b) Cumulonimbo
 - c) Altocúmulo
 - d) Altostrato

2. **¿A qué corresponde la siguiente definición? Una basta porción de atmósfera, cuyas propiedades físicas (humedad y temperatura) se mantienen homogéneas en el sentido horizontal.**
 - a) Frente frío
 - b) Ciclón tropical
 - c) Masa de aire
 - d) Superficie isobárica

3. **¿Qué significa las siguiente abreviatura? Cs**
 - a) Cumulostrato
 - b) Cúmulos
 - c) Cirrostrato
 - d) Cirros

4. **¿Cual de los siguientes fenómenos puede dar lugar a una borrasca?**
 - a) El caldeamiento del suelo
 - b) Lluvias intensas
 - c) La frontogénesis de las isobaras menores a 998 milibares
 - d) La existencia de altas presiones.

5. **¿Cual de los siguientes tipos de nubes están constituidos por agua en estado líquido?**
 - a) Cúmulos
 - b) Cirrocúmulos
 - c) Cirros
 - d) Cirrostratos

6. **¿Qué es una borrasca?**
 - a) Una región isobárica ovalada
 - b) Una zona de buen tiempo
 - c) Una formación estable de variables meteorológicas
 - d) Una forma isobárica de bajas presiones

7. **Cuanto más separadas entre si aparezcan las isobaras, más:**
 - a) Arreciará el viento
 - b) Amainará el viento
 - c) Altas serán las nubes
 - d) Bajas serán las nubes

8. Cuando en un análisis en superficie las isobaras aparezcan apretadas hay que pensar que el viento:

- a) Está rolando
- b) Va a soplar flojo
- c) Va a refrescar
- d) Es racheado

9. Las isobaras que aparecen en los mapas de análisis en superficie están referidas:

- a) Depende del mapa que se estudie. Si presenta curvas de nivel la presión se entiende medida en la altura de corte de la isobara con la curva de nivel correspondiente.
- b) Al nivel del mar, descontando la influencia del relieve, ya que el campo de presiones lo que busca representar es la situación atmosférica imperante, sin reflejar la mayor o menor altitud del terreno.
- c) A la altura donde se sitúe la estación meteorológica, debiendo aplicar el coeficiente de altitud correspondiente según la fórmula de Laplace.
- d) Al nivel del mar de un punto situado en la latitud 45° norte, cuando la presión atmosférica sea de 760 mmHg y la temperatura de 15 °C

10. Dos isobaras se pueden cortar ...

- a) Nunca
- b) Siempre
- c) Cuando se produce un ciclón
- d) solamente cuando nacen, en la latitud 60° norte o sur.

11. ¿Qué hace que el viento no circule en línea recta, desde las altas presiones hacia las bajas, perpendicularmente a las líneas isobáricas?

- a) El movimiento de las masas de aire
- b) La gravedad de La Tierra
- c) El efecto Föhn
- d) La fuerza de Coriolis

12. ¿Cómo se forma un frente?

- a) Cuando dos masas de aire de características similares se ponen en contacto
- b) Cuando dos masas de aire de características diferentes se ponen en contacto
- c) Cuando una masa de aire encuentra un obstáculo a su avance.
- d) Cuando una masa de aire atraviesa un frente estacionario.

13. ¿Qué es un frente frío?

- a) Aquél en el que el aire frío desplaza al aire cálido al moverse
- b) El que no presenta desplazamiento de masas
- c) El que se mueve de modo que el aire cálido desplaza al aire frío.
- d) Todo frente activo se considera frío.

14. ¿A qué se refiere el siguiente texto?: El aire cálido sube espontáneamente por encima de la cuña de aire frío

- a) A un frente cálido.
- b) A la explicación del viento de Euler.
- c) A nada, es un fenómeno físicamente imposible.
- d) A la formación de un ciclón tropical.

15. La temperatura a la que deberá enfriarse la masa de aire para alcanzar su punto de saturación, con relación a su contenido de vapor, se llama:

- a) Punto de rocío
- b) Humedad relativa
- c) Tensión superficial.
- d) Efecto de Coriolis

16. Cual de los siguientes es un uso del psicrómetro

- a) Medir la temperatura máxima y mínima
- b) Calcular, en octales, la nubosidad
- c) Registrar durante una semana las presiones atmosféricas
- d) Obtener la temperatura del punto de rocío

17. Es probable que se forme niebla si:

- a) La presión atmosférica es inferior a 1013 mb
- b) La temperatura del mar es inferior a la del aire
- c) La humedad relativa del aire se acerca a la saturación
- d) El cielo está cubierto para que se produzca una concentración de vapor de agua en la atmósfera.

18. ¿Tienen la misma composición la bruma y la calima?

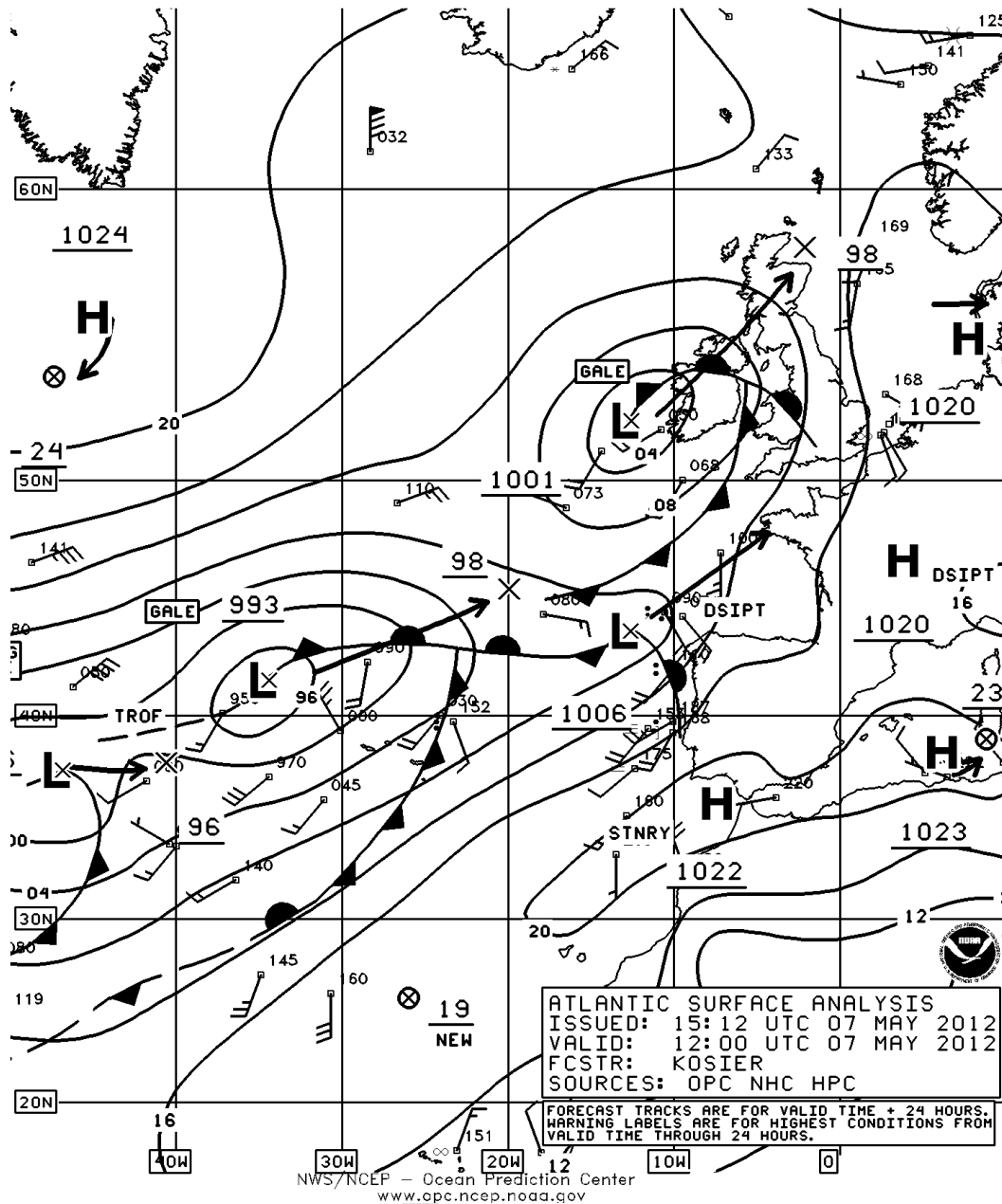
- a) Si, son vapor de agua en el aire
- b) Si, ambas están formadas por partículas sólidas
- c) No, la bruma es vapor de agua
- d) No, la calima es vapor de agua

19. En España se elaboran dos tipos de boletines meteorológicos ¿Cuáles son?

- a) Significativos y de Análisis en Superficie
- b) De predicción y de prognosis
- c) Para navegación deportiva y para navegación comercial
- d) Costeros y Boletines de Alta Mar

20. Se puede recibir información meteorológica a través del:

- a) EPIRB
- b) Navtex
- c) DSC
- d) SART



21. VER IMAGEN DEL MAPA ¿Con qué intensidad sopla el viento en la situación: 50° N, 025°W?

- a) 10 nudos
- b) 15 nudos
- c) 20 nudos
- d) 25 nudos

22. VER IMAGEN DEL MAPA ¿Cual es la dirección del viento en la situación: 50° N, 025°W?

- a) Componente NW
- b) Componente SW
- c) Componente NE
- d) Componente SE

23. VER IMAGEN DEL MAPA ¿Qué representa la letra L mayúscula?:

- a) Un frente frío
- b) Una oclusión
- c) Un frente cálido
- d) Una borrasca

24. VER IMAGEN DEL MAPA el temporal que azota la costa de Irlanda se desplaza hacia el:

- a) NE
- b) NW
- c) SE
- d) Es estacionario

25. ¿Guarda alguna relación la intensidad del viento y el estado de la mar?

- a) Mientras esté soplando el viento en la misma dirección sobre la mar ésta continúa creciendo.
- b) La mar de viento es función del número de horas que ha soplado el viento en la misma dirección sobre la mar
- c) La altura de las olas de la mar de viento es función del gradiente vertical de presión.
- d) La altura del oleaje será mayor cuanto más racheado sea el viento.

26. Cual de las siguientes afirmaciones es cierta :

- a) Las corrientes del Golfo de Vizcaya no afectan al Mar Cantábrico
- b) Las líneas isobáricas se pueden cortar bajo ciertas circunstancias
- c) La humedad relativa es del 100% al nivel del mar
- d) Sin viento no se producen olas

27. En una masa de aire no saturada de vapor de agua, la temperatura del termómetro húmedo de un psicrómetro es:

- a) Igual que la del seco
- b) Inferior a la del seco
- c) Superior a la del seco
- d) No guardan relación.

28. La trayectoria habitual de las borrascas en el Hemisferio Norte es de:

- a) Norte a Sur
- b) Este a Oeste.
- c) Oeste a Este
- d) Sur a Norte

29. La oclusión de un frente se produce:

- a) Por avanzar el frente frío más rápido que el cálido
- b) Por la presencia de un anticiclón al oeste del frente
- c) Por choque de dos masas de aire de la misma temperatura
- d) Por un frente estacionario

**EXAMENES PARA PATRON DE YATE
LEGISLACIÓN
CONVOCATORIA DE MAYO DE 2012.**

NOMBRE _____

APELLIDOS _____ **DNI** _____

1.- Señales de una sola bandera. Describir: color, forma y significado de las siguientes letras H, J, U y K.

2.- Como patrón usted ha intervenido con su barco en un salvamento ¿Cual es el procedimiento a seguir? ¿Ante quien presenta notificación, plazos y quien resuelve con posterioridad el caso?

3.- Idea elemental del Anexo V del Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL).

4.- ¿Que riesgos cubre el seguro obligatorio de responsabilidad civil para embarcaciones de recreo?

5.- ¿Qué se debe entender por abanderamiento de una embarcación de recreo? ¿Qué efectos jurídicos produce?