1ª CONVOCATORIA VALENCIA ABRIL 2015

PATRÓN DE YATE (PAYA) – MÓDULO GENÉRICO

SEGURIDAD EN LA MAR (10 preguntas)

1.- Estabilidad transversal. Tipos de equilibrio: equilibrio estable.

a) El metacentro coincide con el centro de gravedad, siendo la altura metacéntrica cero.
b) El metacentro se encuentra por encima del centro de gravedad, siendo la altura metacéntrica positiva.
c) El metacentro se encuentra por debajo del centro de gravedad, siendo la altura metacéntrica negativa.
d) El metacentro se encuentra por encima del centro de carena, siendo la distancia entre ambos igual a la altura metacéntrica.

2.- Estabilidad transversal. Altura metacéntrica:

a) Es la distancia entre la quilla "K" y el metacentro "M".
b) Es la distancia entre el centro de carena "C" y el metacentro "M".
c) Es la distancia la quilla "K" y el centro de gravedad "G".
d) Es la distancia entre el centro de gravedad "G" y el metacentro "M".

3.- La zafa hidrostática con la que están equipadas las balsas salvavidas, se activa automáticamente:

a) Al mojarse con agua de mar.
b) Por la presión del agua al alcanzar una cierta profundidad mínima.
c) Al alcanzar el barco un ángulo de escora predeterminado.
d) Por la presión con una determinada fuerza ejercida con el píe sobre el dispositivo de disparo.

4.- Material de seguridad: Extintores portátiles. Un extintor que indique en su etiqueta que puede utilizarse en fuegos de clase C, significa que es útil en fuegos de:

a) Combustibles sólidos.
b) Combustibles líquidos.
c) Gases combustibles.
d) Métales combustibles.

5.- Rescate desde un helicóptero. Siendo izado con un arnés, al llegar a la puerta del helicóptero:

a) Agárrese a la puerta hasta que le coja el personal de salvamento.
b) Levante los brazos para que el personal de salvamento lo coja antes.
c) Intente agarrarse al personal de salvamento que se encuentra junto a la puerta.
d) No toque nada y sea pasivo, déjese introducir a bordo por los profesionales.

6.- EL RESAR es un dispositivo electrónico que al ser activado produce en los barcos en las proximidades:

a) Una señal de socorro que se aprecia en la pantalla de radar.
b) Un eco normal en la pantalla de radar que permite conocer que hay una embarcación en esa situación.
c) Una señal audible en un receptor de radio que se activa al recibir su señal.
d) Una alarma en los mandos del radar, con una señal luminosa y audible.

7.- Abandono de la embarcación. Utilización de la radiobaliza EPIRB.

a) Una vez activada la radiobaliza EPIRB tiene una duración mínima de 72 horas.
b) Una vez activada la radiobaliza EPIRB tiene una duración mínima de 48 horas.
c) Una vez activada la radiobaliza EPIRB tiene una duración mínima de 24 horas.
d) Una vez activada la radiobaliza EPIRB tiene una duración mínima de 12 horas.

8.- Equipo de seguridad. El reflector de radar. La utilización de este dispositivo a bordo de una embarcación o balsa salvavidas, permite:

a) Que en las pantallas de radar de las embarcaciones próximas aparezca una señal distintiva indicando que se trata de una embarcación o balsa utilizando este dispositivo.
b) Que en las pantallas de radar de las embarcaciones próximas aparezca una señal de socorro.
c) Que en las pantallas de radar de las embarcaciones próximas sea visible, como un eco normal.
d) Que las ondas de radar se reflejen sin producir daños a los ocupantes de las embarcaciones.

9.- Equipos de seguridad. Señales fumígenas flotantes:

a) Una vez activadas desprenden humo de color rojo durante un mínimo de 5 minutos.
b) Una vez activadas desprenden humo de color naranja durante un mínimo de 5 minutos.
c) Una vez activadas desprenden humo de color rojo durante un mínimo de 3 minutos.
d) Una vez activadas desprenden humo de color naranja durante un mínimo de 3 minutos.

10.- Definición de centro de carena:

a) Es el centro de gravedad del volumen de agua desplazado por una embarcación.
b) Es el centro de gravedad de los pesos existentes a bordo de una embarcación.
c) Es el centro del volumen del casco, hasta la cubierta de cierre.
d) Es el centro del volumen de la obra muerta.

METEOROLOGÍA (10 preguntas)

11.- Un viento en el que predomina el rozamiento sobre el suelo sobre los demás efectos, siendo por tanto despreciable el parámetro de Coriolis se denomina:

a) Viento de Euler.
b) Viento geostrófico.
c) Viento ciclostrófico.
d) Viento antitríptico.

12.- De los siguientes tipos de nubes, ¿cuál podemos clasificar como nubes bajas (cerca del suelo hasta 2000 m. de altura)?

a) Estratos, cirros y cirrocúmulos.
b) Nimbostratos y cirrostratos.
c) Nimbostratos, estratos y estratocúmulos.
d) Cúmulos y nimbostratos.

13.- Entendemos por punto de rocío:

a) La temperatura para la cual sin variar la cantidad de vapor de agua, se alcanza el punto de saturación.
b) La humedad que se origina sobre las superficies más frías.
c) El momento en que comienza la niebla.
d) La lluvia fina que antecede a los frentes cálidos.

14.- En el estrecho de Gibraltar, la corriente principal es:

a) De intensidad entre 1,5 a 2 nudos y componente oeste.
b) De intensidad entre 1,5 a 2 nudos y componente este.
c) De intensidad entre 2 a 4,5 nudos y de componente este.
d) De intensidad entre 2 a 4,5 nudos y de componente oeste.

15.- La longitud de la ola es:

a) La distancia horizontal entre dos crestas consecutivas.
b) La distancia vertical de un seno a una cresta consecutivo.
c) La distancia horizontal ente una cresta y un seno consecutivo.
d) El espacio recorrido por una cresta en la unidad de tiempo.

16.- ¿Cuál de las siguientes circunstancias favorecen la desaparición de la niebla?

a) Vientos fríos de poca intensidad y aumento de la temperatura.
b) Vientos fuertes cálidos o secos y aumento de la temperatura.
c) Vientos cálidos de poca intensidad y disminución de la temperatura.
d) Vientos fríos de gran intensidad y disminución de la temperatura.

17.- Un frente ocluido es:

a) El formado cuando, en una depresión frontal, el frente frío alcanza el frente cálido.
b) Un frente que se caracteriza por su uniformidad de presiones y la ausencia casi total de desplazamientos frontales.
c) Aquel en que el aire caliente va desplazando en su avance al aire frio.
d) Aquel en que el aire frio va desplazando en su avance al aire caliente.

18.- Las nieblas que se forman al desplazarse aire húmedo y cálido sobre superficies de temperatura inferior a la del punto de rocío de dicha masa de aire se denominan:

a) De evaporación.
b) De radiación.
c) De vapor.
d) De advección.

19.- Las corrientes que se forman por la acción directa del viento sobre la superficie del mar se llaman:

a) De marea.
b) De arrastre.
c) De gradiente.
d) De empuje.

20.- En el litoral catalán, la corriente principal tiene dirección:

a) NW.
b) SW.
c) SE.
d) NE.

1ª CONVOCATORIA VALENCIA ABRIL 2015

PATRÓN DE YATE (PAYA) – MÓDULO DE NAVEGACIÓN

TEORÍA NAVEGACIÓN (10 preguntas)

1.- El arco de ecuador contado desde el meridiano de 000º hasta el meridiano del lugar es:

a) La Latitud.
b) La Longitud.
c) Un Paralelo.
d) Un Trópico.

2.- ¿Dónde encontraremos la información para actualizar el valor de la declinación magnética?

a) En el derrotero.
b) En los avisos a los navegantes.
c) En la carta náutica de la zona.
d) En el anuario de mareas.

3.- ¿Cómo llamamos al rumbo del barco respecto al fondo marino, cuando existe viento y corriente?

a) Rumbo de aguja.
b) Rumbo verdadero.
c) Rumbo de superficie.
d) Rumbo efectivo.

4.- En un mismo lugar y en la misma fecha, dos barcos con el mismo rumbo:

a) Tienen la misma corrección total.
b) Tienen la misma declinación magnética.
c) Tienen el mismo desvío.
d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

5.- El intervalo de tiempo medio transcurrido desde que el centro del Sol medio pasó por el meridiano inferior del lugar, se llama:

a) Hora reloj bitácora.
b) Hora civil del lugar.
c) Hora legal.
d) Hora oficial.

6.- ¿Qué obtendremos cuando tengamos el radar en presentación proa arriba y señalamos un objeto en la pantalla?

a) Rumbo.
b) Ganancia.
c) Distancia.
d) Marcación.

7.- En un radar, los ecos producidos por la reflexión sobre la superficie del mar, se eliminan o aminoran con:

a) La ganancia.
b) La sintonía.
c) El filtro de lluvia.
d) El filtro de mar.

8.- ¿Para qué sirve la función POB (MOB) en un GPS?

a) Para marcar una localización en caso de perder el ancla.
b) Para marcar una localización en caso de caer una persona al agua.
c) Para marcar un objeto balizado.
d) Para marcar la posición de fondeo.

9.- Los dos tipos de cartas electrónicas que podemos llevar a bordo son:

a) Sistema raster y data.
b) Sistema angular y polar.
c) Sistema vectorial y meridional.
d) Sistema vectorial y de exploración electrónica.

10.- El paralelo de 63º 33' S se llama:

a) Trópico de Cáncer.
b) Trópico de Capricornio.
c) Círculo Polar Antártico.
d) Círculo Polar Ártico.

NAVEGACIÓN CARTA (10 preguntas)

11.- Estando en oposición de los faros de Pta. Carbonera y Pta. Europa se obtiene una demora de aguja de Pta. Europa = S12W. ¿Cuál será el valor de la corrección total?

a) 5º (+).
b) 5º (-).
c) 3º (+).
d) 3º (-).

12.- El yate "Olé", que navega sin viento ni corriente al rumbo de aguja 215º, con una declinación magnética de 2º (-), desvió 7º (+) y una velocidad de máquinas de 8 nudos, obtiene a HRB.- 1210 demora de aguja de Pta. Europa 255º. Continúa navegando en las mismas condiciones y a HRB.- 1240 obtiene demora de aguja de Pta. Europa 315º. ¿Cuál es la posición del yate "Olé" a la HRB.- 1240?

a) l = 36° 06,6' N y L = 005° 19,0' W
b) l = 36° 05,6' N y L = 005° 17,2' W
c) l = 36° 04,4' N y L = 005° 18,4' W
d) l = 35° 54,6' N y L = 005° 32,2' W

13.- El yate "Paya", que se encuentra situado en I.- 35º 50' N; L.- 006º 10' W a HRB.- 1200 decide entrar en Barbate con velocidad de máquinas 9 nudos, declinación magnética 3º (-) y desvío 2º (-), en medio de una corriente de rumbo 120º e intensidad horaria de 3 nudos. ¿Cuál es la velocidad efectiva del yate "Paya"?

a) 9 nudos.
b) 8,5 nudos.
c) 7,5 nudos.
d) 8 nudos.

14.- ¿Qué rumbo de aguja debe de poner el yate "Paya" para entrar en Barbate?

a) 005º.
b) 015º.
c) 000º.
d) 010º.

15.- El yate "Ánimo" se encuentra navegando al Ra = 134º en las cercanías del C. Trafalgar. A HRB.- 0220 toma simultáneamente demora de aguja de C. Trafalgar = 032º y distancia al faro = 8,6 millas, corrección total 11º (-), velocidad del yate 10 nudos. Situados, se entra en zona de corriente desconocida y al ser HRB.- 0335 tomamos demora de aguja de C. Espartel = 222º y demora de aguja de Punta Malabata = 163º. ¿Cuál es el rumbo de la corriente?

a) 096º.
b) 116º.
c) 276º.
d) 296º.

16.- ¿Cuál es la intensidad horaria del ejercicio anterior?

a) 1,9 nudos.
b) 2,3 nudos.
c) 2,9 nudos.
d) 3,1 nudos.

17.- El yate "Mediterráneo", ha tomado a HRB.- 1305 distancias RADAR de Pta. Europa 6 millas y de Pta. Carnero 4 millas y pone rumbo a pasar a 3 millas del faro de Pta. Almina, con una declinación magnética de 3º (-), desvío 4º (+) y una velocidad de máquinas de 8 nudos, siendo afectado en todo el trayecto por un viento de levante que le produce un abatimiento de 6º. ¿Qué rumbo de aguja debe de poner el yate "Mediterráneo" para pasar a 3 millas del faro de Pta. Almina?

a) 115º.
b) 123º.
c) 105º.
d) 128º.

18.- El yate "Sol" se encuentra situado en situación l.- 40º 12,0' N; L.- 020º 15' W, le ordenan acudir al rescate de unos náufragos que se encuentran en l.- 40º 46,9' N; L.- 019º 35,0' W. ¿Cuál es el rumbo que debe poner para llegar a dicha posición?

a) 139º.
b) 041º.
c) 319º
d) 221º.

19.- ¿Qué distancia debe recorrer el yate "Sol" para llegar hasta la situación de los náufragos?

a) 44,6 millas.
b) 46,4 millas.
c) 24,6 millas.
d) 26,4 millas.

20.- En el momento de la bajamar, en un lugar marcado con sonda en la carta 2,60 m., con una presión atmosférica de 1013 milibares (presión normal), el Anuario de Mareas nos indica una altura de la bajamar de 0,75 m. ¿Cuál es la sonda en el momento?

a) 2,20 m.
b) 1,05 m.
c) 0,75 m.
d) 3,35 m.

DERROTA LOXODRÓMICA	
ESTIMA DIRECTA	**ESTIMA INVERSA**
$\Delta l = D \cdot \cos R$	$A = \Delta L \cdot \cos lm$
$A = D \cdot \text{sen } R$	$tgR = A / \Delta l$
$\Delta L = A / \cos lm$	$D = \Delta l / \cos R$ $D = A / \text{sen} R$
Δl.- Diferencia de latitud D.- Distancia R.- Rumbo	ΔL.- Diferencia de longitud A.- Apartamiento lm.- Latitud media