

Examen 7 PATRON DE YATE BALEARES 2018

MODULO GENERICO

1. El centro del volumen sumergido o centro de gravedad del volumen sumergido de un buque, recibe el nombre de: Señale la opción correcta.

A: Metacentro

B: Obra Viva

C: Centro de Carena

D: Altura Metacéntrica

2. Producido un abandono y permaneciendo en la balsa salvavidas ¿cual de las siguientes afirmaciones es correcta?

A: No es necesario organizar guardias de vigilancia si llevamos a bordo de la balsa salvavidas un respondedor de radar (SART)

B: Si disponemos de radiobaliza EPIRB, solo debemos hacer guardia cada 8 horas.

C: Hasta que se tenga la certeza de haber sido detectados, se mantendrá una vigilancia de 24 horas.

D: Durante las guardias, no será necesario tener activada la radiobaliza EPIRB, de este modo prolongaremos la duración de la batería.

3. A la tendencia a recobrar la posición de adrizado, cuando el buque se escora debido a la acción de una o varias fuerzas exteriores, se denomina: Señale la opción correcta.

A: Ninguna es cierta.

B: Equilibrio inestable.

C: Estabilidad estática transversal.

D: Centro de presión.

4. ¿Cual es la función de la zafa hidrostática en una balsa salvavidas:?

A: Regula la estabilidad de la balsa.

B: Permite que la balsa salvavidas flote en la posición correcta

C: Permite que la balsa tenga la presión de aire constante en su interior

D: Permite liberar la balsa automáticamente a unos 4 metros de profundidad cuando la embarcación se hunde.

5. Preparación para el abandono. Señale la opción falsa:

A: Emisión de mensaje de socorro, según el procedimiento radiotelefónico. Activación de la radiobaliza.

B: Detener la embarcación antes de arriar la balsa.

C: Llevar consigo una navaja para poder cortar la driza de la balsa.

D: Abrigarse bien. Reemplazar el calzado ligero por otro más pesado.

6. Si movemos horizontalmente un peso situado a la altura de la línea de flotación:

A: El centro de gravedad de la embarcación se desplazara en el mismo sentido que el peso desplazado.

B: La embarcación no sufrirá ninguna escora, al ser coincidentes el centro de gravedad de la embarcación y el centro de carena.

C: El centro de gravedad de la embarcación se desplazará verticalmente hacia abajo, mejorando así la estabilidad.

D: El centro de gravedad de la embarcación se desplazará verticalmente hacia arriba, por lo que la estabilidad se verá perjudicada.

7. ¿Cual es la función del SART?

A: Permitir a buques y aeronaves localizar supervivientes fácilmente con su propio sistema de radar.

B: El ser un equipo portátil de emergencia, usado como complemento del sistema de alerta de socorro.

C: Trasmistir señales cuando reciba las ondas de radares de banda X

D: Todas las respuestas anteriores son correctas.

8. La flotabilidad de los chalecos salvavidas se mide en Newtons. En la navegación costera , esto es hasta 12 millas, deberemos utilizar chalecos cuya flotabilidad sea como mínimo superior a los:

A: 250 Newtons

B: 40 Newtons

C: 80 Newtons

D: 150 Newtons

9. El VHF portátil marítimo (GMDSS) deberá tener como mínimo los canales,

A: CH16, CH13 y CH6

B: CH16, CH9 y CH6

C: CH16, CH3 y CH6

D: Ninguna de las anteriores es correcta

10. ¿Cual de las siguientes afirmaciones en relación al arnés de seguridad es falsa ?

A: La función de un arnés es la de evitar que caigamos al agua o cuando menos que quedemos desconectados del barco.

B: Es preferible utilizar un arnés de cinta en lugar de cabo, así se evita cualquier posible resbalón al pisarlo.

C: Es importante que la longitud del arnés sea corta (no más de 2 metros por regla general).

D: Ninguna es falsa

11. Que nombre reciben las nieblas que se forman cuando en las noches o madrugadas el suelo empieza a enfriarse, el aire que está más en contacto con dicha superficie se va enfriando hasta que llega su temperatura de punto de rocío, a partir de la cual comienza a condensar el exceso de humedad:

A: Todas son falsas

B: Nieblas de radiación

C: Nieblas frontal

D: Nieblas de advección

12. Para que haya niebla de mar (de advección), se deben dar alguna o algunas de las siguientes condiciones:

A: Que la temperatura del agua del mar sea inferior a la del punto de rocío.

B: Que la humedad relativa del aire esté próxima al 100% C: Que la temperatura del aire sea superior a la temperatura del agua del mar

D: Todas son correctas

13. Atendiendo a su altura, señalar a que familia de nubes pertenecen los Cumulus:

A: Nubes de desarrollo vertical

B: Nubes bajas

C: Nubes altas

D: Nubes medias

14. Las nieblas se aclaran o desaparecen cuando concurre alguna de las situaciones siguientes:

Señale la opción Falsa

- A: Cuando la niebla pasa sobre una corriente oceánica superficial y caliente.
- B: Por el aire húmedo y cálido enfriado hasta la saturación cuando se mueve sobre un mar frío.
- C: La aparición de vientos fuertes.
- D: Por cambio en la dirección del viento.

15. (VIENTOS CARACTERÍSTICOS DEL ATLÁNTICO ORIENTAL) Cómo se denomina viento típico del Golfo de Vizcaya y mar Cantábrico apareciendo de manera súbita. Se produce con la aparición de un frente frío que hace que el viento cambie de dirección, haciendo bajar sensiblemente las temperaturas y elevando la humedad. Son frecuentes durante la primavera y el otoño y pueden alcanzar rachas de hasta 100 kilómetros a la hora:

- A: Galerna
- B: Alisios
- C: Tramontana
- D: Ábrego

16. ¿Cuál de los siguientes vientos es un viento característico del Atlántico Oriental?

- A: Alisios
- B: Migjorn
- C: Céfiros
- D: A y C son correctas



17. Que frentes se desplazan con mayor rapidez por regla general:

- A: El ocluido.
- B: El cálido.
- C: Todos por igual.
- D: El frío.

18. La Ley de Buys-Ballot nos ayuda a identificar el centro de bajas presiones en el Hemisferio Norte del siguiente modo:

- A: Cuando las nubes ascienden hasta alcanzar la temperatura del punto de rocío, la baja presión queda por babor.
- B: Cuando nos situamos de cara al viento, la baja presión queda por nuestra aleta de babor.

- C: Cuando nos situamos de cara al viento, la baja presión queda por nuestra derecha.
D: Cuando nos situamos de cara al viento, la baja presión queda por nuestra izquierda.

19. ¿Tienen la misma composición la niebla y la calima?:

- A: Si, son vapor de agua en el aire.
B: Si, ambas están formadas por partículas sólidas.
C: No, la niebla es vapor de agua.
D: No, la calima es vapor de agua.

20. Qué es el viento ciclos trófico:

- A: Equivale al geostrófico.
B: Es la suma del gradiente de presión, la fuerza de Coriolis y el rozamiento.
C: Es igual al antitrófico.
D: Es la suma del gradiente de presión, la fuerza de Coriolis y la fuerza centrífuga.

MODULO NAVEGACION

21. ¿Cual es el significado de las siglas "XTE" cuando aparece en el display de nuestro GPS?

- A: Rumbo que debemos seguir para dirigirnos al próximo waypoint.
B: Distancia en millas que nos queda hasta el próximo waypoint
C: Distancia a la que nos encontramos de la ruta directa que deberíamos seguir
D: Tiempo estimado para llegar al próximo waypoint

22. Hora Civil del Lugar (HCL): Señale la opción correcta.

- A: Escala internacional de referencia proporcionada por la Oficina Internacional de Pesas y Medidas a partir de los relojes atómicos que mantienen los laboratorios de varios países.
B: Es el que ordena el Gobierno.
C: Es el tiempo civil que hace que pasó el Sol Medio por el Meridiano inferior de Greenwich.
D: Es el tiempo civil que hace que pasó el Sol Medio por el Meridiano inferior del lugar.

23. ¿De que fuente podemos obtener los "avisos a los navegantes", y proceder así a actualizar nuestra carta náutica?

- A: A través del IHM en la Intranet de la Armada y en Internet
B: A través de la AEMT

C: A través de la IMO

D: A y C son correctas

24. A la circunferencia máxima perpendicular al eje de la tierra se le denomina: Señale la opción correcta:

A: Círculo Polar

B: Ecuador

C: Polos

D: Meridiano del lugar

25. El ángulo que forma la dirección del Rumbo efectivo (Re) con la del Rumbo superficie, se le conoce con el nombre de ... Señale la opción correcta.

A: Ninguna es cierta

B: Abatimiento

C: Deriva

D: Corrección total

26. Como se identifican las ENC's?

A: Mediante un código alfanumérico de 8 caracteres, indicando los dos primeros el país productor.

B: Mediante las siglas ECDIS

C: Mediante un código numérico aleatorio

D: Mediante un código alfanumérico de 4 caracteres, indicando los dos primeros el país productor.

27. ¿Cual de los siguientes equipos deberá estar obligatoriamente siempre conectado al ECDIS?

A: AIS

B: Radar/Arpa

C: Equipos indicadores de la posición del Buque (GPS)

D: Equipos de control de la trayectoria del buque (Piloto Automático)



28. En que banda del sistema móvil marítimo opera el Sistema AIS:

A: VHF

B: HF

C: MF

D: UHF

29. Cual o cuales de los siguientes parámetros condicionan el alcance del radar?

A: Del grado de escora a la que estamos navegando (reducción importante en el caso de los veleros)

B: De la potencia de nuestro radar emisor.

C: De las condiciones atmosféricas reinantes, lluvia y niebla existentes en la zona.

D: Todos los parámetros antedichos condicionan el alcance de un radar

30. ¿Cual es el Dátum cartográfico específico universal aplicado actualmente con las nuevas técnicas de posicionamiento GPS?

A: Dátum WGS-84

B: Dátum WGS-74

C: European Dátum 1950 (ED-50)

D: Dátum WGS-2004

31. Calcular la distancia loxodrómica y el rumbo loxodrómico para ir desde un punto A de $\text{L}=40^{\circ}50' \text{ N}$ y $\text{L}=11^{\circ}15' \text{ W}$ a otro punto B de $\text{L}=33^{\circ}15' \text{ N}$ y $\text{L}=13^{\circ}20' \text{ W}$.

A: $\text{R}=187^{\circ}$ y $\text{D}=450$ millas

B: $\text{R}=192^{\circ}$ y $\text{D}=465$ millas

C: $\text{R}=177^{\circ}$ y $\text{D}=478$ millas

D: $\text{R}=199^{\circ}$ y $\text{D}=440$ millas

32. Situados en $\text{L} 36^{\circ} 05'0 \text{ N}$ y $\text{L} 005^{\circ} 20'0 \text{ W}$ damos rumbo para pasar a 3 millas al E/V del faro de Pta. Almina teniendo en cuenta un viento del SW que nos produce un abatimiento estimado de 11° . $\text{Dm } 2^{\circ} \text{ NW}$, desvío 7° NE . ¿Cuál será nuestro Ra ?

A: $158,5^{\circ}$

B: 147°

C: 137°

D: 169°

33. Estando en situación $l = 36^\circ 07,1' N$ y $Le = 06^\circ 02,6' W$ navegando a Velocidad máquina 11 nudos, viento del NE, Abatimiento 6° en zona de corriente de $R_c = 100^\circ$ e intensidad corriente = 3,2 kn, damos rumbo al faro de Pta Malabata, desvío del compas = $4^\circ NW$. Calcular el Rumbo aguja al faro de Punta Malabata

A: 155°

B: 145°

C: 151,5°

D: 142,5°

34. El buque Tornado está a HRB 1200 situado en $l = 36^\circ 00' N$ y $L = 005^\circ 43' W$. Una vez situados, tenemos corriente hacia el E con $l_{hc} = 3,2$ nudos, desvío de $2^\circ NE$, $D_m = 2^\circ NW$ con $V_b = 6$ nudos, y se da rumbo para pasar a una distancia mínima de 2' del faro de Cabo Espartel. A HRB 1240 desaparece la corriente y continuamos navegando (sin viento ni corriente) hasta obtener marcación de la luz del espigón de Tánger por el través de babor. En ese momento empieza a soplar viento del NW que produce 10° de abatimiento. ¿Cuál es el rumbo verdadero a considerar para pasar a una distancia mínima de 2 millas de Cabo Espartel rumbo hacia el océano Atlántico?

A: 222°

B: 202°

C: 235°

D: 215°

35. El velero Panthalassa está situado a HRB = 1800 en $l = 35^\circ 55' N$ y $L = 005^\circ 52' W$ con $C_t = (-) 1,5^\circ$, $R_a = 082^\circ$ y $V_b = 7$ nudos. Estamos en zona de viento de Levante que genera un abatimiento de 3° . Calcular la situación a HRB = 1930.

A: $l = 35^\circ 55' N$ y $L = 005^\circ 36,6' W$

B: $l = 35^\circ 58,8' N$ y $L = 005^\circ 33,5' W$

C: $l = 35^\circ 57,2' N$ y $L = 005^\circ 40' W$

D: $l = 35^\circ 59,3' N$ y $L = 005^\circ 37,1' W$

36. Situados en posición $l = 35^\circ 50' N$ y $L = 006^\circ 10' W$ ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel, teniendo en cuenta el viento del Sur que nos produce un abatimiento estimado de 8° . Desvío $4^\circ NW$. Calcular rumbo de aguja.

- A: 87°
- B: 103°
- C: 115°
- D: 99°

37. Siendo $Hrb=1500$, navegando al $Ra=096^\circ$, tenemos el F° de isla de Tarifa por la proa y el F° de Punta Gracia por el través. $Desvio=2^\circ NW$, $dm=2^\circ NW$. ¿Cuál será la marcación y la distancia al F° de Punta Paloma?

- A: Marcación= 55° Br y distancia= $6,3$ millas
- B: Marcación= 40° Br y distancia= $5,7$ millas
- C: Marcación= 50° Br y distancia= $5,3$ millas
- D: Marcación= 48° Br y distancia= $5,2$ millas

38. El día 12 de abril de 2018 en el Puerto de LLANES. Hallar la sonda momento en un lugar con $Sc= 3,5$ metros al ser $UT=11h 45m$

- A: $Sm= 5,55$ metros
- B: $Sm= 7,12$ metros
- C: $Sm= 5,98$ metros
- D: $Sm= 6,42$ metros

39. La embarcación Tamit se encuentra a $HRB 1200$ en situación $l= 36^\circ 00' N$ y $L= 005^\circ 20' W$. Tenemos viento del SE que nos abate 5° . Una vez situados pone rumbo para pasar a 2 millas al Sur/v del faro de ISLA TARIFA con $Vb= 4$ nudos. A $HRB=1315$ desaparece el viento y entramos en zona de corriente $Rc= 115^\circ$ y $lhc= 0,8$ nudos. ¿Dónde estará la embarcación a $HRB 1615$?

- A: En la vía del DST en sentido hacia el Atlántico.
- B: En la vía del DST en sentido hacia el Mediterráneo.
- C: Fuera del DST
- D: En la zona de separación entre los dos sentidos de circulación del DST

40. El buque Explorer se encuentra a $HRB 1430$ en situación $l= 36^\circ 05' N$ y $L= 006^\circ 03,3' W$ navegando con $Vb= 7$ nudos. Una vez situados, en situación de corriente desconocida se fija un rumbo para estar a 6 millas al W verdadero de Pta MALABATA. A $HRB 1645$ se toma $Da Pat MALABATA= 140^\circ$ y simultáneamente $Da de la cima de SAN BARTOLOMÉ (436 metros EN Pta PALOMA)= 023^\circ$. $desvío= 3^\circ NW$ y $dm= 2^\circ NW$. Se pide calcular rumbo y intensidad horaria de la corriente.

A: $R_c = 068^\circ$ y $I_{hc} = 2,7$ nudos

B: $R_c = 098,5^\circ$ y $I_{hc} = 3,7$ nudos

C: $R_c = 078,5^\circ$ y $I_{hc} = 1,95$ nudos

D: $R_c = 070^\circ$ y $I_{hc} = 3,3$ nudos

