

Examen: Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

Convocatòria: Abril 2018

Model d'examen: B

SECCIÓ: Mòdul genèric

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

Resposta correcta: C

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 mantendra 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.

Resposta correcta: C

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.

Resposta correcta: C

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.

Resposta correcta: D

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.

Resposta correcta: D

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.

Resposta correcta: A

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: Transmitir señales cuando reciba las ondas de radares de banda X

D: Todas las respuestas anteriores son correctas.

Resposta correcta: D

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

Resposta correcta: D

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

Resposta correcta: A

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

Resposta correcta: D

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

Resposta correcta: B

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

Resposta correcta: D

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

Resposta correcta: B

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.

Resposta correcta: B

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

Resposta correcta: A

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

Resposta correcta: D

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

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

Resposta correcta: D

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.

Resposta correcta: C

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

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

Resposta correcta: C

20. Qué es el viento ciclostrófico:

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.

Resposta correcta: D

SECCIÓ: Mòdul de navegació

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

Resposta correcta: C

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.

Resposta correcta: D

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

Resposta correcta: A

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

Resposta correcta: B

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

Resposta correcta: C

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.

Resposta correcta: A

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)

Resposta correcta: C

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

- A: VHF
- B: HF
- C: MF
- D: UHF

Resposta correcta: A

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: Todas los parametros antedichos condicionan el alcance de un radar

Resposta correcta: D

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

Resposta correcta: A

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

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

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

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

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

Resposta correcta: B

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

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

B: 147°

C: 137°

D: 169°

Resposta correcta: A

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 $Rc= 100^{\circ}$ 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: $151,5^{\circ}$

D: $142,5^{\circ}$

Resposta correcta: C

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 $Ihc= 3,2$ nudos, desvío de $2^{\circ} NE$, $Dm= 2^{\circ} NW$ con $Vb= 6$ 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°

Resposta correcta: A

35. El velero Panthalassa está situado a HRB= 1800 en $l= 35^{\circ} 55' N$ y $L= 005^{\circ} 52' W$ con $Ct= (-) 1,5^{\circ}$, $Ra= 082^{\circ}$ y $Vb= 7$ 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 $L= 005^{\circ} 37,1' W$

Resposta correcta: C

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°

Resposta correcta: C

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. Desvío= $2^{\circ}NW$, $dm=2^{\circ}NW$. ¿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

Resposta correcta: B

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

Resposta correcta: D

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 $Ihc= 0,8$ 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

Resposta correcta: B

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 $V_b = 7$ 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° y simultáneamente Da de la cima de SAN BARTOLOMÉ (436 metros EN Pta PALOMA) = 023° . 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

Resposta correcta: C