

**Examen:** Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

**Convocatòria:** Desembre 2018

**Model d'examen:** B

---

SECCIÓ: Mòdul genèric

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

- A: Metacentro
- B: Centro de Carena
- C: Obra Viva
- D: Altura Metacéntrica

Resposta correcta: B

2. ¿Cuáles son los canales que deberá tener como mínimo los VHF portátiles marítimos GMDSS ?

- A: CH 16, CH 9 y CH 13
- B: CH 16, CH 6 y CH 13
- C: CH 9, CH 16 y CH 11
- D: CH 10, CH 13 y CH 16

Resposta correcta: B

3. Las balsas salvavidas tipo SOLAS cumplirán como mínimo, entre otros, con el siguiente requisito:

- A: Resistir 20 días la exposición a la interperie, sea cual fuere el estado de la mar.
- B: Resistir 20 días la exposición a la interperie, con buen estado de la mar y temperaturas suaves
- C: Resistir 30 días la exposición a la interperie, sea cual fuere el estado de la mar.
- D: Resistir 30 días la exposición a la interperie, con buen estado de la mar y temperaturas suaves

Resposta correcta: C

4. ¿Hasta que ángulo de escora aproximado se aplica el concepto de estabilidad inicial?

- A: Hasta ángulos de escora inferiores a 10°
- B: Hasta ángulos de escora inferiores a 45°
- C: Hasta ángulos de escora inferiores a 55°
- D: Hasta ángulos no superiores a 40°.

Resposta correcta: A

5. Cual es la función de la zafa hidrostática en una balsa salvavidas:

- A: Permite que la balsa salvavidas flote en la posición correcta
- B: Permite que la balsa tenga la presión de aire constante en su interior
- C: Regula la estabilidad de la balsa.
- D: Permite liberar la balsa automáticamente a unos 4 metros de profundidad cuando la embarcación se hunde.

Resposta correcta: D

6. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- A: Ninguna es cierta
- B:  $KM > KG$  Equilibrio Estable
- C:  $KM = KG$  Equilibrio inestable
- D:  $KM < KG$  Equilibrio Indiferente

Resposta correcta: B

7. 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: Leer las instrucciones de la balsa antes de lanzarla al agua.
- D: Abrigarse bien. Reemplazar el calzado ligero por otro más pesado.

Resposta correcta: D

8. El desplazamiento de una embarcación está aplicado en:

- A: El centro de carena
- B: El centro de empuje
- C: El centro de gravedad
- D: El Metacentro

Resposta correcta: C

9. Las bengalas deben dispararse siempre hacia:

- A: Barlovento y con el brazo por el interior de la embarcación
- B: Sotavento y con el brazo por el exterior de la embarcación
- C: Barlovento y con el brazo por el exterior de la embarcación
- D: Barlovento y con el brazo y el cuerpo por fuera de la embarcación

Resposta correcta: B

10. ¿En la balsa, una vez hemos abandonado la embarcación, cómo podríamos obtener agua potable?

- A: Con la que contiene el pescado crudo.
- B: Con agua de condensación de de la superficies externas de la balsa (agua de rocío).
- C: Con agua de lluvia.
- D: Todas las respuestas son correctas.

Resposta correcta: D

11. ¿Qué tipo de nubes suelen formarse al aproximarse un frente cálido?

- A: Nubes tipo cirrus.
- B: Nubes tipo cúmulos.
- C: Nubes Cumulonimbus.

D: No hay nubes, cielo totalmente despejado.

Respuesta correcta: A

12. Si una niebla se ve afectada por una masa de aire que se desplaza sobre una superficie relativamente mas fria que ella, entonces hablamos de:

- A: Niebla de radiación
- B: Niebla de mezcla
- C: Niebla de advección
- D: Niebla orográfica

Respuesta correcta: C

13. Si en un mapa de superficie, en un punto dado comprendido entre 2 isobaras una de 1008 hPa y la otra de 1004 hPa, distantes 160 millas tenemos una diferencia de presión de 4 hPa cual será el gradiente horizontal de la presión en dicho punto en hPa/° de latitud?

- A: 1,6 hPa/grado
- B: 1,3 hPa/grado
- C: 1,5 hPa/grado
- D: 1,8 hPa/grado

Respuesta correcta: C

14. Que ocurre con la visibilidad justo después del paso de un frente frio

- A: Aumenta
- B: Disminuye
- C: No se ve afectada por el paso del frente
- D: Ninguna respuesta es correcta

Respuesta correcta: A

15. Son variables que evidencian el paso de un frente frio sobre nosotros, elegir la respuesta correcta,

- A: El aumento rápido de la presión atmosférica
- B: Grandes Cumulus y/o Cb y Ns bajos
- C: Una gran visibilidad y viento persistente
- D: A y B son correctas

Respuesta correcta: D

16. Al viento ideal, en que la única fuerza que actúa sobre él es el gradiente horizontal de presión, se le denomina:

- A: Viento de Euler
- B: Viento ciclostrófico
- C: Viento antitriptico
- D: Viento geostrófico

Respuesta correcta: A

17. Las olas características de la mar de leva o mar de fondo en comparación con las generadas por la mar de viento poseen un periodo relativamente,

- A: Largo
- B: Corto
- C: Idéntico
- D: Todas son correctas

Resposta correcta: A

18. Los Cirrocúmulos pertenecen a las nubes:

- A: Altas
- B: Medias
- C: Bajas
- D: Intermedias

Resposta correcta: A

19. Si navegamos en el Golfo de León , de Barcelona a Marsella, que viento o vientos suelen generar el oleaje de mayor magnitud:

- A: La Tramontana.
- B: El Garbí o Llebeig
- C: La Tramontana y El Mistral
- D: El Mistral

Resposta correcta: C

20. Qué otro nombre reciben las corrientes termohalinas:

- A: Corrientes de densidad.
- B: Corrientes de gradiente.
- C: Corrientes de presión.
- D: Corrientes de deriva.

Resposta correcta: A

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. 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

22. ¿ Cuáles son las siglas que encontraremos en el GPS, referentes a la distancia mínima perpendicular entre nuestra posición del barco y la ruta programada hasta el siguiente waypoint?

- A: XTE (Cross Track Error)

- B: DTG (Distance To Go)
- C: TTG (Time To Go)
- D: COG (Course Over Ground)

Respuesta correcta: A

23. Una carta electrónica (ENC) deberá poder indicar los datos siguientes:

- A: Datos Hidrográficos.
- B: Ayudas a la Navegación.
- C: Todas son correctas.
- D: Dispositivos de separación de tráfico.

Respuesta correcta: C

24. Cartas electrónicas: Indique la correcta.

- A: La carta náutica raster (RNC) es más exhaustiva que la carta náutica electrónica ENC
- B: La carta náutica electrónica (ENC) es más exhaustiva y suministra más información que la carta náutica raster (RNC).
- C: Es mejor navegar solo con las cartas de papel ya que no tienen interferencias.
- D: Existen dos tipos de cartas electrónicas, pero no es recomendable su uso.

Respuesta correcta: B

25. ¿Disminuyen las precipitaciones la distancia de detección del radar?

- A: No afectan al alcance del radar.
- B: Si, pueden disminuir la distancia de detección.
- C: Pueden incluso aumentar la distancia debido al efecto rebote.
- D: Ninguna es correcta.

Respuesta correcta: B

26. Si hay viento y corriente las marcaciones las tomaremos:

- A: Con el rumbo efectivo.
- B: Con el rumbo verdadero.
- C: Siempre con el rumbo superficie.
- D: a y c son correctas

Respuesta correcta: B

27. Que siglas no se corresponden con el GNSS:

- A: WPT, COG, SOG.
- B: SOG, COG, MOP.
- C: ETA, SOG, WPT.
- D: COG, SOG, XTE.

Respuesta correcta: B

28. Referente al AIS:

Señale la opción falsa.

A: Nos permite ver en una pantalla la posición de los barcos de nuestro entorno y obtener una amplia información de ellos.

B: Es obligatorio para todo tipo de barcos y embarcaciones.

C: Es un sistema de ayuda a la navegación

D: Hay dos tipos de AIS (A y B)

Resposta correcta: B

29. Indicar cuál NO es un dato dinámico que nos ofrezca el AIS:

A: Posición del buque

B: Calado del buque

C: Velocidad efectiva del buque

D: Hora Tiempo Universal

Resposta correcta: B

30. Cuando activaremos el "anti-sea clutter" navegando con radar.

A: Cuando observemos en la pantalla del radar perturbaciones causadas por el oleaje existente

B: Cuando observemos en la pantalla del radar perturbaciones causadas por la lluvia reinante

C: Cuando observemos en la pantalla del radar perturbaciones causadas por la niebla reinante

D: Cuando observemos en la pantalla del radar perturbaciones causadas por nubes bajas que nos rodean

Resposta correcta: A

31. A Hrb = 15-30 en situación  $l = 36^{\circ}00'0''$  N y  $L = 006^{\circ} 00'0''$  W navegando al  $Ra = S 53^{\circ} W$ , desvío =  $5^{\circ}$  NW con  $Vb = 6$  nudos, con viento del oeste que produce un abatimiento de  $5^{\circ}$ .

Calcular la situación de estima a Hrb = 17-30.

A:  $l = 35^{\circ} 51'4''$  N y  $L = 006^{\circ} 10'8''$  W

B:  $l = 35^{\circ} 52'0''$  N y  $L = 006^{\circ} 11'2''$  W

C:  $l = 35^{\circ} 51'0''$  N y  $L = 006^{\circ} 09'6''$  W

D:  $l = 35^{\circ} 52'0''$  N y  $L = 006^{\circ} 11'0''$  W

Resposta correcta: C

32. El yate "Bad Luck" está a HRB 0900 situado a  $l = 36^{\circ}00,0'N$  y  $L = 006^{\circ} 10,0'W$ . Nos afecta una corriente de  $Rc = 090^{\circ}$  e  $Ih = 2,7$  nudos. En ese momento, se le para el motor por una avería. Se consigue solventar la avería a HRB 1200. Se pide situación a HRB = 1200 y número de veces que estaremos con una sonda por encima de los 100 metros.

A:  $lo = 36^{\circ} 00'N$  ;  $L = 005^{\circ} 54,2' W$  y tendremos 4 veces la sonda por encima de 100 metros.

B:  $lo = 36^{\circ} 00'N$  ;  $L = 006^{\circ} 05,2' W$  y tendremos 3 veces la sonda por encima de 100 metros.

C:  $lo = 36^{\circ} 00'N$  ;  $L = 005^{\circ} 57,1' W$  y tendremos 4 veces la sonda por encima de 100 metros.

D:  $l_0 = 36^\circ 00' N$  ;  $L = 006^\circ 00,0' W$  y tendremos 3 veces la sonda por encima de 100 metros.

Resposta correcta: D

33. A Hrb= 16:15 h una embarcación se situa en  $l = 35^\circ 54' N$   $L = 005^\circ 40' W$  navegando al  $R_a = 068^\circ$  y  $V_b = 11$  nudos. Corrección total =  $3^\circ$ .

A Hrb 18:00 h se toman simultaneamente  $Da$  al Faro de Pta Europa =  $303^\circ$  y  $Da$  al F° de Pta Almina =  $202^\circ$ .

Calcular el Rumbo e Intensidad horaria de la corriente que nos afecta.

A:  $R_c = 065^\circ$   $I_{hc} = 0,5$  nudos

B:  $R_c = 070^\circ$   $I_{hc} = 1,5$  nudos

C:  $R_c = 082^\circ$   $I_{hc} = 2$  nudos

D:  $R_c = 072^\circ$   $I_{hc} = 2,6$  nudos

Resposta correcta: D

34. Calcular el Rumbo loxodrómico o directo y la distancia desde un punto A de  $l = 36^\circ 00' N$   $L = 007^\circ 00' W$  a un punto B de  $l = 35^\circ 52,3' N$  y  $L = 008^\circ 02,4' W$

A:  $R = 261,3^\circ$   $D = 51,1$  millas

B:  $R = 081,5^\circ$   $D = 51$  millas

C:  $R = S 81,3^\circ W$   $D = 56$  millas

D:  $R = N 81,3^\circ E$   $D = 51$  milla

Resposta correcta: A

35. A HRB 0900 nos encontramos en  $l = 35^\circ 50' N$  y  $L = 006^\circ 10' W$ . navegamos a  $R_a = 56^\circ$  y  $V_m = 5$  nudos. A HRB 1100 tomamos  $Da$  de faro Pta malabata  $107^\circ$  y  $Da$  al faro de cabo espartel de  $176^\circ$  con  $C_t = (-)8^\circ$ . Se pide calcular el rumbo de la corriente y su intensidad horaria ( $I_{hc}$ ).

A:  $R_c = 155,1^\circ$  y  $I_{hc} = 2,2$  nudos.

B:  $R_c = 146,5^\circ$  y  $I_{hc} = 3,7$  nudos.

C:  $R_c = 133,4^\circ$  y  $I_{hc} = 4,1$  nudos.

D:  $R_c = 162,1^\circ$  y  $i_{hc} = 2,3$  nudos.

Resposta correcta: B

36. Calcular el  $R_v$  para pasar a 3' al N/v de Pta. Malabata desde un punto situado en  $l = 35^\circ 58' N$  y  $L = 005^\circ 42,7' W$ , teniendo en cuenta un viento del W que produce un abatimiento de  $3^\circ$ .

A:  $R_v = 190^\circ$

B:  $R_v = 188^\circ$

C:  $r_v = 194^\circ$

D:  $R_v = 199^\circ$

Resposta correcta: D

37. A Hrb 0900 zarpamos del puerto de Algeciras (desde punto Fl(2) R.6s8M). Navegamos a  $R_a = 170^\circ$  y  $V_m = 6$  nudos. hay viento de Levante que nos abate  $5^\circ$ . A Hrb 1000 entramos en

zona de corriente con  $R_c = 090^\circ$  y  $H_c = 4'$ . A Hrb 1100 calculamos rumbo para llegar a la bocana del puerto de Ceuta. Durante toda la travesía se mantiene la  $V_m$  y la  $C_t = (-)11^\circ$ . Se pide situación estimada a Hrb 1100 y rumbo aguja para llegar a la bocana del puerto de Ceuta.

- A: Se:  $l = 35^\circ 53,3'N$  y  $L = 005^\circ 46,5'W$ . Rumbo aguja llegada Ceuta  $R_a = 227^\circ$ .
- B: Se:  $l = 35^\circ 44,3'N$  y  $L = 005^\circ 34,5'W$ . Rumbo aguja llegada Ceuta  $R_a = 237^\circ$ .
- C: Se:  $l = 35^\circ 57,3'N$  y  $L = 005^\circ 16,5'W$ . Rumbo aguja llegada Ceuta  $R_a = 247^\circ$ .
- D: Se:  $l = 35^\circ 35,3'N$  y  $L = 005^\circ 19,5'W$ . Rumbo aguja llegada Ceuta  $R_a = 257^\circ$ .

Resposta correcta: C

38. Nos encontramos en  $l = 35^\circ 58,8'N$  y  $L = 005^\circ 25,6'W$ , y navegamos con  $R_a = 138^\circ$  hacia el puerto de Ceuta (entre puntas) con una velocidad máquina de 5 nudos. La  $C_t = (-)8^\circ$ . Navegamos con una corriente de rumbo  $080^\circ$  y una intensidad horaria de 2 nudos. A qué rumbo efectivo y a qué velocidad efectiva estaremos navegando?

- A:  $R_{ef} = 111^\circ$  y  $V_{ef} = 5,6$  nudos.
- B:  $R_{ef} = 121^\circ$  y  $V_{ef} = 4,8$  nudos.
- C:  $R_{ef} = 116^\circ$  y  $V_{ef} = 6,6$  nudos.
- D:  $R_{ef} = 124^\circ$  y  $V_{ef} = 4,2$  nudos.

Resposta correcta: C

39. El día 23 de Mayo de 2018, por la mañana, se desea saber a partir de que hora tendremos una sonda igual o mayor que 10 metros, en un lugar de Santander cuya sonda carta es de 7,80 metros. Elegir la respuesta más próxima.

- A: A partir de las 06:31 h
- B: A partir de las 07:01h
- C: A partir de las 11:39h
- D: A partir de las 11:01h

Resposta correcta: B

40. Calcular la sonda momento, corregida por presión, sobre una  $S_c = 5$  metros en BARBATE, el 17 de diciembre de 2018 a las 1000 GMT, sabiendo que a esa hora y en ese lugar, la presión atmosférica es de 993 Mb.

- A:  $S_m = 6,98m$
- B:  $S_m = 7,48m$
- C:  $S_m = 7,28m$
- D:  $S_m = 8,3m$

Resposta correcta: A