

Examen: Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

Convocatòria: Juny 2021

Model d'examen: A y C

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. ¿Cuál de estas operaciones podemos utilizar para ayudarnos a dar la vuelta a una balsa salvavidas invertida?

A: Nos quitaremos el chaleco salvavidas.

B: Le quitaremos la capota para que no embarque agua.

C: Intentaremos levantarla por barlovento subiéndonos a ella por la parte de sotavento

D: Todas son correctas.

Resposta correcta: C

2. Una embarcación con todos sus tanques llenos, inicialmente adrizada, es escorada debido a la acción continua del viento y no hay traslación alguna de pesos. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

A: Debido a la escora, el desplazamiento de la embarcación aumenta.

B: Debido a la escora, el centro de carena de la embarcación varia.

C: El centro de gravedad de la embarcación permanece invariable.

D: B y C son correctas

Resposta correcta: D

3. 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

4. La zafa hidrostática de una radiobaliza es:

A: Un mecanismo automático que permite liberarla cuando la embarcación esta sumergida a una determinada profundidad.

B: El mecanismo transmisor de la señal de 406 MHz.

C: Un mecanismo que permite establecer comunicaciones bidireccionales

D: Un mecanismo que transmite la llamada selectiva digital (LSD)

Resposta correcta: A

5. Señale la opción falsa:

A: Un buque con mucha altura metacéntrica se comporta rígidamente, adrizándose violenta y rápidamente con fuertes balances.

B: El valor del GM debe estar comprendido entre un mínimo para la seguridad del buque y un máximo que no haga incómoda la vida a bordo.

C: No es factible variar el KG de un buque.

D: Cuando la altura metacéntrica es escasa, el barco da balances amplios y de gran duración: se dice que el barco se duerme o que es un barco dulce, tumbón o blando de estabilidad.

Resposta correcta: C

6. Antes de utilizar cualquier señal pirotécnica por primera vez desde una balsa salvavidas, ¿Qué es lo que deberemos hacer?

A: Leer sus instrucciones de uso.

B: Ponernos unos guantes protectores.

C: Ponernos unas gafas protectoras.

D: Ponernos casco y gafas protectoras.

Resposta correcta: A

7. El lugar de intersección de las líneas de empuje hidrostático de un buque al pasar éste de adrizado a un ángulo de escora ínfimo, ¿se denomina?:

A: Centro de carena

B: Radio metacéntrico

C: Curva metacentrica

D: Metacentro

Resposta correcta: D

8. En el contexto de la estabilidad transversal y para que exista equilibrio indiferente: (elegir la opción correcta)

A: La altura metacentrica debe ser nula

B: La altura metacentrica debe ser negativa

C: La altura metacentrica debe ser positiva

D: La altura metacéntrica no influye en la estabilidad transversal

Resposta correcta: A

9. En caso de abandono de buque: (Señalar la opción falsa)

A: Si debido al estado de la mar o a las características de la incidencia que nos obliga a abandonar el barco nos vemos obligados a saltar al agua, lo haremos de pie, con las rodillas juntas, sujetando el chaleco y tapándonos la nariz.

B: Embarcaremos en la balsa: la radiobaliza, el respondedor de Radar (SART) y el VHF portátil para ser localizados por buques y/o aviones.

C: El respondedor de Radar trataremos de colocarlo en el punto más alto de la balsa.

D: Cuando realicemos una llamada de socorro ante el avistamiento de un buque procuraremos ponernos tumbados para aumentar el alcance

Resposta correcta: D

10. Las radiobalizas de localización de siniestros EPIRB podrán activarse, señale la opción correcta:

- A: Manualmente a través de su interruptor de activación.
- B: Automáticamente al entrar en contacto con el agua a través de su interruptor de mar.
- C: Automáticamente al ser liberadas del recinto plástico, si éste se encuentra sumergido, a través del dispositivo HRU (Unidad de Liberación Hidrostática).
- D: Todas son correctas

Resposta correcta: D

11. Las nubes de desarrollo vertical suelen estar formadas por:

- A: Cirros y cirroestratos.
- B: Altocúmulus.
- C: Estratocúmulus y nimboestratos.
- D: Cúmulos y cumulonimbos.

Resposta correcta: D

12. ¿Cómo se denomina a un frente en que el aire frío en su avance va desplazando al aire caliente?:

- A: Frente frío
- B: Frente cálido
- C: Frente ocluido
- D: Todas son falsas

Resposta correcta: A

13. ¿Cómo se denomina un frente que era caliente inicialmente, pero que su parte posterior ha sido alcanzado por una masa de aire frío que lo desplaza hacia arriba?:

- A: Frente frío
- B: Frente cálido
- C: Frente ocluido
- D: Todas son falsas

Resposta correcta: C

14. Una humedad relativa del 100% indica que:

- A: La humedad absoluta es 0.
- B: El aire es 100% agua.
- C: El aire no admite más vapor de agua sin condensarse.
- D: El punto de rocío es 100.

Resposta correcta: C

15. 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

16. Las corrientes termohalinas se producen por:

- A: Diferentes densidades de dos masas de agua (temperatura o salinidad)
- B: Empuje del viento; se producen afloramientos de aguas abisales frías para compensar el desnivel.
- C: Diferentes presiones o alturas de los océanos (las aguas se acumulan a sotavento)
- D: Corrientes de marea

Resposta correcta: A

17. El psicrómetro, a través de las tablas psicrométricas, es un aparato que sirve para determinar

- A: Humedad absoluta
- B: Humedad relativa
- C: Punto de rocío
- D: Temperatura del mar

Resposta correcta: B

18. Con una disminución importante de la temperatura en una masa homogénea de aire:

- A: La humedad relativa disminuye
- B: La humedad relativa aumenta
- C: La humedad absoluta disminuye
- D: La humedad absoluta aumenta

Resposta correcta: B

19. ¿Qué variación se aprecia en relación al grado de visibilidad en el paso de un frente cálido?

- A: No varía
- B: Mejora
- C: Disminuye y en ocasiones se puede formar niebla al paso del frente.
- D: Disminuye ya que la temperatura del aire baja.

Resposta correcta: C

20. ¿ Cuándo se producen las nieblas de advección ?

- A: Cuando el aire húmedo y templado se desplaza sobre superficies más frías
- B: Cuando el aire frío se desplaza sobre superficies más cálidas.
- C: Cuando se encuentran dos clases diferentes de corrientes de aire.
- D: Cuando el aire es obligado a subir y se condensa.

Resposta correcta: A

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. La HRB (hora reloj bitácora) puede coincidir con que horas:

- A: Casi nunca coincide con otras horas.
- B: Coincide solo con la Hz.
- C: Coincide solo con la Ho.
- D: Puede coincidir con la Hz o con la Ho.

Resposta correcta: D

22. ¿Cuándo coincidiría el rumbo verdadero con el de superficie?

- A: Nunca.
- B: Con el viento por la aleta.
- C: Con el viento por la amura.
- D: Con el viento a fil de roda.

Resposta correcta: D

23. ¿Cuándo se tendrá una latitud de 00°?

- A: Cuando nos encontremos sobre el meridiano inferior del Lugar
- B: Cuando nos encontremos sobre el meridiano inferior del Greenwich
- C: Cuando nos encontremos sobre el ecuador
- D: Ninguna es correcta

Resposta correcta: C

24. Si el valor de la ganancia del RADAR es muy alto: (elegir respuesta correcta)

- A: Los ecos de las perturbaciones desaparecen de la pantalla por saturación, definiéndose claramente en ésta los objetos -tales como barcos, balizas y/o litoral- en la mar.
- B: No ocurre nada dado que los ecos en pantalla de los objetos en la mar -tales como barcos, balizas y/o litoral- salen reflejados en la pantalla.
- C: Los ecos de las perturbaciones pueden saturar la pantalla dificultando la visualización en ésta de los objetos tales como barcos, balizas y/o litoral,
- D: No ocurre nada dado que la ganancia no es ajustable.

Resposta correcta: C

25. Señale la opción falsa:

A: El AIS es un sistema de identificación de buques que emite de forma continua y autónoma y que viabiliza el intercambio de información sobre identificación, posición, rumbo, velocidad y otros datos entre buques, y con estaciones costeras.

B: En lo relativo a la medición de distancias en el RADAR es importante ajustar el brillo de los anillos a su máximo espesor al objeto de obtener la mayor precisión

C: Marcaciones RADAR: si trabajamos con presentación “proa arriba”, al situar nuestro cursor de demora sobre el eco del punto elegido, el ángulo que leemos será la marcación.

D: A y C son correctas.

Resposta correcta: B

26. Señale la afirmación correcta:

A: Los meridianos son circunferencias máximas que pasan por los Polos, son por lo tanto perpendiculares al Ecuador.

B: Los meridianos son circunferencias mínimas que pasan por los Polos, son por lo tanto perpendiculares al Ecuador

C: Los meridianos son circunferencias máximas que pasan por el Ecuador, son por lo tanto perpendiculares a los Polos

D: Los meridianos son circunferencias máximas que pasan por los Polos, son por lo tanto paralelas al Ecuador

Resposta correcta: A

27. El sistema ECDIS (señalar la opción correcta):

A: Es un sistema de visualización del RADAR sobre la carta náutica del AIS.

B: Puede cumplir con las prescripciones de OMI/SOLAS con respecto a la obligación de llevar cartas en papel.

C: Nunca cumplirá con las prescripciones de OMI/SOLAS respecto a la obligación de llevar cartas en papel.

D: Es igual que el sistema de cartas electrónicas (ECS).

Resposta correcta: B

28. ¿Cuál de las siguientes respuestas corresponde a tipos de cartas electrónicas?

A: ENC y approaches

B: ECDIS y cartas raster

C: Cartas vectoriales y portulanos

D: Ninguna respuesta es correcta

Resposta correcta: D

29. En lo que se refiere al cálculo de la corrección total, ¿Por qué la estrella Polar resulta especialmente adecuada?

- A: Porque es un a estrella fija.
- B: Porque es una estrella circumpolar.
- C: Porque su marcación proporciona directamente el desvío.
- D: Porque prácticamente se encuentra en el Norte verdadero.

Resposta correcta: D

30. ¿Es posible pasar la posición del GPS directamente a la carta sin error en la situación?

- A: Si, en cualquier caso.
- B: Si, siempre que la carta haya sido publicada por un instituto hidrográfico oficial.
- C: Si, siempre que la carta tenga como datum el WGS 84
- D: Si , pero comparando previamente las posiciones recibidas de una estación costera.

Resposta correcta: C

31. A fecha 12 de junio de 2021 y HRB 23:31, nos encontramos en la enfilación de los faros de punta Alcazar y punta Cires navegando a rumbo de aguja 303° . A esa misma HRB, tomamos marcación por la banda de babor del faro de punta Cires 060° . Calcular el valor de la corrección total en el momento de marcar punta Cires.

- A: 13° NE
- B: 13° NW
- C: 15° NE
- D: 15° NW

Resposta correcta: D

32. A fecha 15 de junio de 2021 a las 08:03 nos situamos a 4 millas al NO verdadero del faro de Pta. Malabata. Si navegando con un viento que provoca un abatimiento nulo hasta las 09:33 nos situásemos a 9,4 millas al SO verdadero del faro de Pta. Gracia y sabiendo que durante la navegación existe una corriente de rumbo 073° e intensidad horaria 3 nudos, calcular el rumbo de superficie (R_s) y la velocidad buque (V_b) entre situaciones.

- A: $R_s= 311^\circ$ - $V_m= 7,4$ nudos
- B: $R_s= 315^\circ$ - $V_m= 9,6$ nudos
- C: $R_s= 296^\circ$ - $V_m= 8,4$ nudos
- D: $R_s= 299^\circ$ - $V_m= 9,6$ nudos

Resposta correcta: C

33. El día 26 de mayo de 2021 a HRB 14:52 tomamos demora verdadera al faro de C. Espartel 123° y distancia al mismo 4,5 millas. A las 16:07 de ese mismo día obtenemos demora verdadera del faro de C.Trafalgar 012° y distancia al mismo 11,4 millas, habiendo navegado todo el intervalo en zona de corriente desconocida a rumbo verdadero 314° y con velocidad de máquina 11,4 nudos. Calcular el rumbo de la corriente (R_c) presente y su intensidad horaria de corriente (I_{hc}).

- A: $R_c = 064^\circ - I_{hc} = 4,6$ nudos
- B: $R_c = 069^\circ - I_{hc} = 4,0$ nudos
- C: $R_c = 060^\circ - I_{hc} = 4,2$ nudos
- D: $R_c = 090^\circ - I_{hc} = 5,0$ nudos

Resposta correcta: D

34. Siendo fecha 24 de abril del 2021, HRB 22:10 y hallándonos en situación $I = 36^\circ 01,3' N - L = 005^\circ 50' W$, arrumbamos al faro de C.Espartel. Sabiendo que navegamos con velocidad buque de 6 nudos en una zona de vientos de poniente que provocan un abatimiento de 10° , calcular el rumbo de aguja (R_a) a gobernar y HRB al estar a 2,5 millas del faro de C.Espartel. Declinación magnética $3^\circ NW$ y desvío $7^\circ NW$.

- A: $R_a = 215^\circ - HRB 23:55$ día 24
- B: $R_a = 208^\circ - HRB 00:01$ día 25
- C: $R_a = 214^\circ - HRB 00:05$ día 25
- D: $R_a = 218^\circ - HRB 00:10$ día 25

Resposta correcta: D

35. A fecha 12 de julio de 2021 desde la situación de salida (A) $I = 29^\circ 10,9' N - L = 006^\circ 33,0' W$ se navegan 325 millas náuticas en derrota loxodrómica a un rumbo verdadero $N38^\circ E$. Desde esta situación de llegada (B), se pone rumbo a la situación (C) $I = 34^\circ 22,0' N - L = 003^\circ 50,0' W$. Calcular rumbo verdadero y distancia loxodrómica desde la segunda situación (B) a la tercera situación (C).

- A: $R_d = 270^\circ - D = 22,5$ millas
- B: $R_d = 257^\circ - D = 42,5$ millas
- C: $R_d = 313^\circ - D = 80,6$ millas
- D: $R_d = 332^\circ - D = 116,1$ millas

Resposta correcta: C

36. El día 3 de junio de 2021 se navega sin viento ni corriente con rumbo verdadero 030° y con velocidad de máquina 12 nudos, tomándose a las 18:00 HRB distancia RADAR al faro de Pta. Malabata igual a 3 millas y a las 18:20 distancia RADAR al mismo faro igual a 6 millas. Calcular la situación a las 18:20 HRB.

- A: $I = 35^\circ 51,6' N - L = 005^\circ 52,9' W$
- B: $I = 35^\circ 49,3' N - L = 005^\circ 47,2' W$
- C: $I = 35^\circ 53,8' N - L = 005^\circ 49,4' W$
- D: $I = 35^\circ 55,1' N - L = 005^\circ 44,4' W$

Resposta correcta: D

37. A fecha 05 de mayo de 2021 se navega en zona sin corrientes ni viento al rumbo aguja 102° con una velocidad buque de 30 nudos. A las 01:34 HRB se toma demora de aguja del faro de C. Trafalgar 047° y azimut aguja de la Polar 002° . Se continua navegando en las mismas condiciones y régimen de máquinas hasta que el faro del C. Trafalgar demora en la

aguja al 317° y siendo en ese momento las 01:54 HRB. Calcular la situación en el momento de la segunda HRB.

- A: $l = 36^\circ 05,2' N - L = 005^\circ 54,8' W$
- B: $l = 36^\circ 02,5' N - L = 005^\circ 59,5' W$
- C: $l = 36^\circ 00,4' N - L = 005^\circ 56,2' W$
- D: $l = 36^\circ 06,8' N - L = 005^\circ 52,1' W$

Resposta correcta: A

38. El 14 de mayo de 2021 situados en $l = 35^\circ 58,2' N - L = 005^\circ 36,0' W$ en zona de corriente estimada con $R_c = 082,5^\circ$ e $I_{hc} = 2$ nudos, nos ponemos a navegar al $R_v = 270^\circ$, sin viento, $dm = 1^\circ NW$, desvío = $2^\circ NW$, $V_b = 12$ nudos. Siendo HRB 11:00 y la demora verdadera del faro de Punta Gracia igual a 000° , tomamos en este momento la $Da F^\circ$ Isla Tarifa = 077° y damos rumbo a la luz del espigón del puerto de Tanger, continuando inmersos bajo los efectos de la corriente antedicha ($R_c = 082,5^\circ$ e $i_c = 2$ nudos) y teniendo en cuenta que ha empezado a soplar un viento de levante que nos hace abatir 2° , desvío al nuevo rumbo = $2^\circ NE$. Teniendo en cuenta que deberemos llegar a destino en 90 minutos. Se pide: Situación observada a las 11:00h, Rumbo aguja a gobernar y Velocidad buque a ordenar.

- A: $l = 35^\circ 57,2' N - L = 005^\circ 48,6' W - R_a = 190 - V_b = 6,9$ nudos
- B: $l = 35^\circ 55,2' N - L = 005^\circ 48,0' W - R_a = 186 - V_b = 10$ nudos
- C: $l = 35^\circ 50,2' N - L = 005^\circ 48,3' W - R_a = 183 - V_b = 4$ nudos
- D: $l = 35^\circ 51,2' N - L = 005^\circ 48,0' W - R_a = 194 - V_b = 4,5$ nudos

Resposta correcta: A

39. El 18 de julio de 2021 a HRB 1530 y en situación $l = 36^\circ 00' 0'' N$ y $L = 006^\circ 00' 0'' W$, se navega al $R_a = S 53^\circ W$, $dm = 1^\circ NW$ desvío = $5^\circ NW$ con $V_b = 6$ nudos. Calcular la situación de estima a HRB 17:30.

- A: $l = 35^\circ 51,0' N - L = 006^\circ 10,9' W$
- B: $l = 35^\circ 51,8' N - L = 006^\circ 10,9' W$
- C: $l = 35^\circ 50,4' N - L = 006^\circ 08,9' W$
- D: $l = 35^\circ 52,6' N - L = 006^\circ 11,9' W$

Resposta correcta: B

40. Fondeados en Vigo a 16 de abril de 2021 se desea conocer la hora TU inmediata siguiente a la 1ra. bajamar en que para un lugar de sonda carta 10,56 metros se tendrá una sonda momento de 12,80 metros (tablas adjuntas) y seleccionando la opción más conservadora.

- A: TU: 14h 09 min
- B: TU: 14h 38 min
- C: TU: 14h 43 min
- D: TU: 14h 12 min

Resposta correcta: B

