

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

**Convocatòria:** JUNY 2023

**Model d'examen:** B

---

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. Una embarcación con todos sus tanques llenos, inicialmente adrizada, es escorada debido a la acción continua del viento. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

A: Como consecuencia de la escora , el desplazamiento de la embarcación aumenta, pero su centro de gravedad (G) permanece fijo.

B: Con independencia de la escora, el centro de gravedad de la embarcación permanece inalterable.

C: Como consecuencia de la variación de la posición del centro de carena, el centro de gravedad de la embarcación se desplaza en sentido contrario a la acción del viento.

D: Cuando el viento cese, la embarcación permanecerá escorada ya que la posición de su centro de gravedad no estará en la misma vertical que el centro de carena.

Resposta correcta: B

2. En un naufragio y durante la permanencia en la balsa salvavidas, de las siguientes acciones, por regla general, ¿cuáles deberían tomarse?

A: Se mantendrá encendido el VHF portátil.

B: Se arriará el ancla flotante.

C: Se pondrá en funcionamiento la RBLS/EPIRB y el RESAR

D: Todas las anteriores acciones deberían tomarse.

Resposta correcta: D

3. Salvo que las instrucciones indicadas e impresas en el respondedor radar indiquen lo contrario, estando en la balsa salvavidas, ¿Qué acciones deberemos efectuar para activar un SART (RESAR) y pueda trabajar de forma óptima ?

A: Deberemos quitar el pasador de bloqueo, poner el interruptor en posición ON y ubicarlo a una altura mínima de 1 metro por encima del nivel del mar.

B: Deberemos quitar el pasador de bloqueo, poner el interruptor en posición ON y ubicarlo flotando a nivel del mar.

C: Deberemos poner el interruptor en posición TEST y ubicarlo a una altura mínima de medio metro por encima del nivel del mar.

D: Es suficiente quitar el pasador de bloqueo para que empiece a transmitir, sin ninguna otra acción a considerar.

Resposta correcta: A

4. Estando activado nuestro SART, ¿Cuándo pasa a la modalidad de transmisión?

A: Cuando reciba las ondas de radares de banda X (9 Ghz)

B: Cuando reciba las ondas de radares de banda S (2- 4 Ghz)

C: Cuando es activado (encendido por el tripulante)

D: Al anochecer (empieza a transmitir automáticamente al detectar la falta de luz).

Respuesta correcta: A

5. Si al abandonar un buque debido a una vía de agua hacemos uso de la radio baliza de localización de siniestros ( RLS/EPIRB ) , la señal emitida y codificada es:

A: El puerto de registro de la embarcación.

B: El número MMSI de la licencia LEB

C: El nombre del propietario del barco y su DNI

D: El nombre del Capitán o patrón de la embarcación que consta enrolado en la misma

Respuesta correcta: B

6. Si el respondedor de radar (SART) es activado desde nuestra balsa salvavidas que se encuentra flotando en el agua, en la pantalla del radar de un barco cercano a nuestra posición (más de 3 millas distante) aparecerán:

A: Una secuencia de 10 puntos en línea

B: Una señal consistente en tres puntos y tres rayas.

C: Una secuencia de 12 puntos en línea

D: La señal SOS en código MORSE

Respuesta correcta: C

7. Si nos encontramos en una embarcación de vela y vamos a ser rescatados por un helicóptero, ¿qué debemos hacer cuando el helicóptero se aproxime?:

A: Lanzar un cohete provisto de paracaídas para señalar nuestra posición.

B: Arriar las velas y arrancar el motor.

C: Arriar las velas y apagar el motor.

D: Izar las velas, arrancar el motor y lanzar un bote fumígeno al agua para señalar nuestra posición.

Respuesta correcta: B

8. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

A:  $KM > KG$  Equilibrio Estable

B:  $KM = KG$  Equilibrio inestable

C:  $KM < KG$  Equilibrio Indiferente

D: Ninguna es cierta

Respuesta correcta: A

9. En relación a la estabilidad, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa ?

A: La estabilidad es la propiedad que tiene el barco de recuperar su posición de equilibrio cuando la pierde por causas externas.

B: Atendiendo al ángulo de escora, se denomina estabilidad inicial transversal cuando el ángulo de escora es superior a  $15^\circ$

C: Consideramos el centro de carena el punto resultante de la aplicación de todas las fuerzas de empuje que sufre el casco por estar sumergido en un líquido.

D: El  $KM$  de una embarcación dependerá del calado de la misma

Resposta correcta: B

10. ¿Por qué lado nos abarloademos a un buque que se está hundiendo para salvar a la tripulación?

- A: Por Barlovento y nos amarramos firmemente.
- B: Por Sotavento y lo mantendremos abarloado.
- C: Es indistinto lo importante es abarloadarse.
- D: Nunca nos abarloademos y mantendremos una distancia de seguridad.

Resposta correcta: D

11. En el Mediterraneo ¿Como denominamos al viento procedente del NW?

- A: Garbí
- B: Mistral
- C: Tramontana
- D: Xaloc

Resposta correcta: B

12. En las siguientes afirmaciones señale la opción falsa:

- A: A bordo mediante un psicrómetro y la temperatura del mar se predice la niebla.
- B: Cuando la temperatura del mar sea próxima al punto de rocío cabe esperar niebla.
- C: El psicrómetro es un termómetro que mide la temperatura máxima y mínima.
- D: Con el psicrómetro y las tablas psicrométricas se calcula la humedad relativa y el punto de rocío.

Resposta correcta: C

13. Cuando una borrasca se acerca a nuestro barco estando fondeado, apreciaremos en el barómetro,

- A: Una disminución de la presión atmosférica.
- B: Un aumento ligero de la presión atmosférica.
- C: La no variación de la presión en sus registros.
- D: Un aumento brusco de la presión atmosférica

Resposta correcta: A

14. ¿Qué nombre reciben las nubes que están compuestas por cristales de hielo, son blancas y con forma fibrosa o filamentosa, generalmente no producen precipitaciones y su altura está comprendida entre seis mil y diez mil metros ?

- A: Cirros
- B: Cirrocumulus
- C: Altostratus
- D: Altocumulus

Resposta correcta: A

15. La altura de una ola es:

- A: La distancia vertical entre cresta y el nivel medio del mar.
- B: La distancia vertical entre cresta y seno
- C: La diferencia vertical entre seno y el nivel medio del mar
- D: La mitad de la distancia vertical entre cresta y seno

Resposta correcta: B

16. ¿En qué unidad se mide la humedad relativa?

- A: En gramos de agua
- B: En grados
- C: En hectopascales
- D: En porcentaje

Resposta correcta: D

17. ¿En qué zona de un centro de presión será mayor la intensidad del viento si, entre las mismas dos líneas isobáricas consecutivas, en una zona están separadas 50 millas y en la otra 100 millas?

- A: Igual intensidad por ser las mismas isóbaras.
- B: No se puede saber, ya que solo conocemos la presión.
- C: Mayor intensidad en la zona de 100 millas de separación entre isóbaras.
- D: Mayor intensidad en la zona de 50 millas de separación entre isóbaras.

Resposta correcta: D

18. ¿Cómo se representa un frente cálido?

- A: Una línea de semicírculos azules que señalan el sentido de su desplazamiento.
- B: Una línea de semicírculos rojos que señalan el sentido de su desplazamiento.
- C: Una línea de triángulos azules que señalan el sentido de su desplazamiento
- D: Una línea de triángulos rojos que señalan el sentido de su desplazamiento

Resposta correcta: B

19. ¿Qué se entiende por Altura significativa o significativa del Oleaje (Hs)?

- A: La altura de ola significativa se define como la media aritmética del tercio de olas más altas registradas en un periodo dado.
- B: La altura media del oleaje registrado en un periodo de tiempo.
- C: La altura de la ola más alta registrada en un lugar determinado en un periodo de tiempo.

D: La altura media de las olas más altas registradas en un muestreo.

Resposta correcta: A

20. ¿Qué es el viento antitriptico?

- A: Resultante de la sola acción de la fuerza horizontal de presión. Va desde las altas presiones hacia las bajas presiones.
- B: Es la suma del gradiente de presión y la fuerza de Coriolis.
- C: Viento teórico que se produce cuando se tiene en cuenta la fuerza de rozamiento, que se opone a la del movimiento del aire, disminuyendo el empuje de la fuerza de gradiente.
- D: Es la suma del gradiente de presión y la fuerza centrífuga.

Resposta correcta: C

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. El Tiempo Universal (TU) es:

- A: El intervalo de tiempo transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano superior de Greenwich.
- B: El intervalo de tiempo transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano inferior de Greenwich.
- C: El intervalo de tiempo transcurrido desde que el Sol pasó por el Meridiano superior del lugar.
- D: El intervalo de tiempo transcurrido desde que el Sol pasó por el Meridiano inferior del lugar.

Resposta correcta: B

22. ¿Cuál es la banda de sintonización que utiliza el sistema AIS para la transmisión de datos?

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

Resposta correcta: B

23. ¿Qué indican las siglas ETA en un GPS?

- A: La hora estimada de llegada al destino o al siguiente waypoint (expected time of arrival).
- B: El rumbo verdadero (expected track alignment).
- C: El rumbo efectivo (effective track alignment).
- D: La distancia transversal a la que nos encontramos desplazados de la ruta (error of track abeam).

Resposta correcta: A

24. ¿Qué sucede en la pantalla del radar si tenemos la ganancia ajustada muy alta ?

- A: De día, nada. De noche, hay mucho reflejo de luz.
- B: Los ecos de las perturbaciones desaparecen de la pantalla, no reflejando los objetos detectados por el radar
- C: Los ecos de las perturbaciones pueden saturar la pantalla, dificultando la visualización de los objetos detectados por el radar
- D: Aparece una interferencia a modo de espiral.

Resposta correcta: C

25. ¿Qué publicación necesitamos para realizar las correcciones a las cartas náuticas?

- A: Avisos a los navegantes
- B: Libro de faros

- C: Correcciones de la Marina
- D: Guia práctica para la náutica de recreo

Resposta correcta: A

26. La línea que une dos objetos o marcas a la vez y cuya prolongación pasa por el ojo del observador se denomina:
- A: Marcación
  - B: Demora
  - C: Enfilación
  - D: Oposición

Resposta correcta: C

27. Cuál es la latitud media entre los 15° N y los 35° S:
- A: 25° S
  - B: 10° S
  - C: 10° N
  - D: 5° S

Resposta correcta: B

28. De la derrota loxodrómica diremos que,
- A: Es la derrota más corta entre 2 puntos de la tierra.
  - B: Forma ángulos iguales con los meridianos que atraviesa.
  - C: Es una una curva en la carta mercatoriana
  - D: Nos sirve para hallar la corrección total

Resposta correcta: B

29. Para que un dispositivo AIS tipo B transmita la posición de su embarcación deberá ser programado con: (señale la respuesta correcta)
- A: Con el número de identificación del buque (NIB)
  - B: El indicativo de llamada correspondiente a la embarcación
  - C: El MMSI correspondiente a su licencia de radiocomunicaciones
  - D: Con el número de serie del modelo de radar de la embarcación

Resposta correcta: C

30. Si en zona de la pantalla del radar aparece una traza correspondiente a un carácter morse que siempre empieza por raya dándonos la distancia y la demora de donde este instalado el dispositivo, se tratará de una señal de,
- A: un faro de sectores
  - B: una monoboya flotante
  - C: un racon
  - D: un reflector de radar

Resposta correcta: C

31. Calcular por loxodrómica la situación de llegada sabiendo que la situación de partida es l=

36° 08,5' N L= 005° 59,0' W, el Rv = 237° y la distancia 729 millas.

A: l= 29° 29,5' N L= 018° 05,0' W

B: l= 29° 31,5' N L= 018° 06,6' W

C: l= 29° 35' N L= 019° 01' W

D: l= 29° 31' N L= 018° 09,6' W

Resposta correcta: B

32. Saliendo del espigón de Ceuta (luz verde), ponemos rumbo hacia un punto "A" situado a 4 millas de Pta. Europa y sobre la enfilación de Pta. Europa-Pta. Carnero, teniendo en cuenta una corriente de Rc= 084° e Ihc= 3,5 nudos. Velocidad buque= 8 nudos. ¿Cuánto tiempo tardaremos en llegar al pto. "A" y qué Rv deberemos poner?

A: Tiempo= 01h 30m Rv= 334°

B: Tiempo= 02h 02m Rv= 348°

C: Tiempo= 01h 40m Rv= 350°

D: Tiempo= 01h 48m Rv= 343°

Resposta correcta: D

33. Siendo Hrb 11:30 encontrándonos en la situación l= 35° 58,6' N y L= 005° 42,3' W, ponemos Rv =270°, Vb= 5 nudos, desvío = 4° (-), dm= 4°. Dos horas más tarde comprobamos con el radar que nos encontramos en la oposición del F° de C° Trafalgar - F° de C° Espartel a una distancia del F° de C° Trafalgar de 10 millas, y nos damos cuenta de haber entrado en una zona de corriente desconocida ¿Cuál será el Rc y la Ihc?

A: Rc= 305° Ihc= 2,3 nudos

B: Rc= 315° Ihc= 4,9 nudos

C: Rc= 300° Ihc= 3,3 nudos

D: Rc= 315° Ihc = 2,9 nudos

Resposta correcta: A

34. A Hrb 16:20 nos encontramos al W verdadero del F° de C° Espartel y a una distancia de 12,8 millas, momento en que arrumbamos al puerto de Barbate (luz roja), y se entra en una zona de corriente con Rc= W e Ihc= 4 nudos; al mismo tiempo observamos un viento de Levante que nos produce un abatimiento de 5°, Vb= 8 nudos. ¿Cuál será el Rv necesario para ir a Barbate y la Velocidad efectiva ?

A: Rv = 085° Ve= 4,5 nudos

B: Rv = 068° Ve = 6,6 nudos

C: Rv= 060° Ve= 5,3 nudos

D: Rv= 027° Ve= 5,5 nudos

Resposta correcta: C

35. A HRB 21:50 salimos del puerto de Ceuta (luz roja), en ausencia de corriente, pero con un viento de Levante que produce un abatimiento de 3° y se pone rumbo a pasar a 6 millas del Faro de Punta Europa (en sentido hacia el Mediterráneo), Za de la estrella Polar 004° ¿Cuál será el Ra necesario para pasar a 6 millas de Punta Europa?

A: Ra= 027°

B: Ra= 020°

C: Ra= 032°

D: Ra= 024°

Resposta correcta: A

36. Pasajes, día 16 de agosto de 2023. ¿Cuál será la altura del agua que tendremos bajo la quilla en la segunda bajamar en un lugar cuya Sc (sonda carta) es de 8 metros si nuestro calado es de 3 metros?

A: 5,70 m

B: 5,89 m

C: 11,89 m

D: 6,30 m

Resposta correcta: B

37. Una embarcación que navega a 11 nudos al Ra= 167° obtiene a Hrb 03:15 h una demora aguja al F° de Punta Almina de 204°. Al ser Hrb= 03:40 h, el mismo faro tiene una demora aguja de 290°.

Calcular la situación observada si el desvío de la aguja es de 2° (-) y la declinación magnética es la obtenida de la carta para el año en curso.

A: lo= 35° 50,5' N Lo= 005° 10,1' W

B: lo= 35° 53,2' N Lo= 005° 13,5' W

C: lo= 35° 51,1' N Lo= 005° 20,2' W

D: lo= 35° 50,5' N Lo= 005° 16,2' W

Resposta correcta: B

38. A Hrb 15:00h en situación l = 48° 12,6' N , L= 001° 20,5' E se da rumbo con velocidad 15 nudos a un punto P de l= 47° 03,2' N y L= 002° 53,8' W, Variación= 9° NW Desvío= 3° NW. Calcular el Ra y la Hrb de llegada al punto P.

A: Ra= 265° Hrb: 03h 19,5m del día siguiente

B: Ra= 260° Hrb: 03h 25m del día siguiente

C: Ra= 260° Hrb: 03h 19,5m del día siguiente

D: Ra= 260° Hrb: 03h 30m del día siguiente

Resposta correcta: C

39. Una embarcación navega al Ra = 140°. Calcular el valor de la Corrección total para el año en curso partiendo de los siguientes datos:

a)-De la tablilla de desvíos a bordo:

Ra = 120°  $\Delta$  = +0,4°

Ra = 150°  $\Delta$  = +0,1°

Ra = 180°  $\Delta$  = +0,0°

Ra = 210°  $\Delta$  = -0,3°

b)-De la carta náutica:

Declinación Magnética: 1° 45' W 1990 (9'E)

A: Ct = 3,4° NE

B: Ct = 3,1° NW.

C: Ct = 2,7° NW.

D: Ct = 2,7° NE



Resposta correcta: A

40. 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  $5^{\circ}$ . Declinación magnética la del año en curso. Calcular la situación de estima a Hrb = 17:30.

A:  $l = 35^{\circ} 50' N$  y  $L = 006^{\circ} 14,1' W$

B:  $l = 35^{\circ} 53' N$  y  $L = 006^{\circ} 06,2' W$

C:  $l = 35^{\circ} 51,1' N$  y  $L = 006^{\circ} 09,8' W$

D:  $l = 35^{\circ} 53' N$  y  $L = 006^{\circ} 14,1' W$

Resposta correcta: C