

Examen: Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

Convocatòria: DESEMBRE 2025

Model d'examen: A

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. En un rescate mediante helicóptero:

A: Ponerse el chaleco salvavidas es voluntario pero no necesario.

B: Es preferible no ponerse el chaleco salvavidas porque dificulta las labores de evacuación.

C: Solo se podrán utilizar chalecos salvavidas autoinflables.

D: Todas las personas abordo deben ponerse el chaleco salvavidas.

Resposta correcta: D

2. En caso de abandono del buque, indicar la respuesta incorrecta:

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

3. En relación con 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°.

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

4. Señale la opción correcta:

A: El cohete lanzabengalas con paracaídas debe alcanzar 300 metros de altura mínima y tendrá una velocidad de descenso de 5 m/s como máximo.

B: Las bengalas de mano de noche tienen un alcance visual de más de 16 millas que de día se reduce a unas 8 millas.

C: La duración de una bengala es de 120 segundos como mínimo.

D: La duración de un cohete con paracaídas es de unos 80 segundos.

Resposta correcta: A

5. Cuando un barco se escora y, en lugar de recobrar su posición de adrizado, el buque mantiene la escora, se dice que el buque tiene:

- A: Equilibrio estable.
- B: Equilibrio inestable.
- C: Equilibrio indiferente.
- D: Esta situación no se puede dar.

Resposta correcta: C

6. Los cohetes lanzabengalas con paracaídas se deben lanzar:

- A: Por la banda de sotavento, y así evitar que los residuos incandescentes caigan sobre la cubierta.
- B: Por la banda de barlovento, para mejorar su visibilidad.
- C: Siempre inmediatamente después de abandonar la embarcación y ocupar la balsa salvavidas.
- D: Horizontalmente.

Resposta correcta: A

7. ¿Cuál es la masa máxima permitida de una balsa salvavidas inflable tipo SOLAS con su envoltura y equipo?

- A: 125 kg.
- B: 185 kg.
- C: 165 kg.
- D: 205 kg.

Resposta correcta: B

8. Para que la embarcación tenga equilibrio inestable:

- A: El metacentro se sitúa por encima de G (centro de gravedad).
- B: El metacentro queda por debajo de G (centro de gravedad).
- C: El metacentro coincide con G (centro de gravedad).
- D: El empuje es mayor que el desplazamiento.

Resposta correcta: B

9. ¿Qué deberemos comprobar antes de arrojar el contenedor de la balsa salvavidas al agua?

- A: Que al soltar el gancho disparador, la zafa hidrostática esté unida al contenedor de forma que con el impacto de caída al agua, ésta active la botella de gas de inflado provocando la apertura del contenedor y el despliegue de la balsa.
- B: Que la boza esté unida a la embarcación, pues de lo contrario, tras arrojarla al mar la balsa quedará a la deriva.
- C: Que la boza esté unida a la embarcación, pues tras producirse su inflado automático por el

impacto de la zafa hidrostática con el agua, ésta quedaría a la deriva.

D: No es necesario comprobar nada respecto a la balsa. Lo importante en estos casos, es comprobar que todas las personas están listas para saltar al agua lo antes posible.

Resposta correcta: B

10. Es condición necesaria que el modelo de la balsa o chalecos que llevemos a bordo, tipo SOLAS o NO SOLAS, estén:

A: Homologados por la DGMM.

B: Homologados por un organismo notificado y aceptado por la DGMM.

C: Homologados por el ministerio de defensa (Armada).

D: A y B son ciertas.

Resposta correcta: D

11. ¿Qué nombre recibe el viento fuerte (ráfagas medias de 50 nudos que pueden llegar a 90 nudos), frío y seco del NW, cuyos efectos se notan fuertemente en la zona del Golfo de León y llegan por la costa hasta la desembocadura del Ebro, y que a su vez no es el más habitual en Menorca?

A: Lebeche.

B: Gregal.

C: Tramontana.

D: Mistral.

Resposta correcta: D

12. Cuando una masa de aire frío en su avance desplaza y eleva a la masa de aire cálido que se encuentra, para finalmente, unirse a otra masa de aire frío, se forma lo que se denomina:

A: Una oclusión.

B: Un frente cálido.

C: Un frente frío.

D: Ninguna es correcta.

Resposta correcta: A

13. ¿Cómo se denomina el viento cuya dirección tiende a ser paralelo a las isobaras?

A: Viento de Euler.

B: Viento geostrofico.

C: Viento ciclostrofico.

D: Viento antitrofico.

Resposta correcta: B

14. La niebla que se forma al fluir una masa de aire templada y húmeda sobre una superficie más fría que ella, enfriándola por debajo del punto de rocío, se denomina:

A: Niebla de radiación.

- B: Niebla de inversión.
- C: Niebla de advección.
- D: Niebla orográfica.

Resposta correcta: C

15. Atendiendo a su altura, señalar a qué familia de nubes pertenecen los Cúmulos:
- A: Nubes lenticulares de desarrollo horizontal.
 - B: Nubes medias.
 - C: Nubes altas.
 - D: Nubes de desarrollo vertical.

Resposta correcta: D

16. Con el psicrómetro y las tablas psicrométricas se calcula:
- A: La humedad absoluta.
 - B: La humedad relativa y el punto de rocío.
 - C: La temperatura del agua del mar y el punto de rocío.
 - D: Ninguna es correcta.

Resposta correcta: B

17. En una borrasca:
- A: El viento suele ser de intensidad moderada a fuerte y gira paralelo a las isóbaras y en el sentido de las agujas del reloj (en el hemisferio Norte) debido a la aceleración de Coriolis.
 - B: Las presiones en su interior suelen situarse por encima de los 760 mmHg.
 - C: Las presiones en su interior suelen situarse por debajo de los 760 mmHg.
 - D: La presión es máxima en el centro y debe estar rodeada al menos, por una isobara cerrada.

Resposta correcta: C

18. Los estratocúmulos son tipos de nubes:
- A: Altas.
 - B: Medias.
 - C: Bajas.
 - D: Ninguna es correcta.

Resposta correcta: C

19. Habrá mejor visibilidad si la humedad relativa es:
- A: Del 10 %
 - B: Del 100%
 - C: Cercana al 50%
 - D: Depende de la latitud

Resposta correcta: A

20. Si la temperatura de una masa de aire húmedo es igual a la de su punto de rocío, la humedad relativa es del:

- A: 50 %.
- B: 100 %.
- C: 0 %.
- D: 75 %.

Resposta correcta: B

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. La principal función del AIS es:

- A: Identificar los buques, proporcionar datos adicionales para la prevención de colisiones, simplificar y facilitar el intercambio automático de información.
- B: Saber el ETA de un buque al puerto de destino.
- C: Conocer el rumbo y la velocidad de un buque.
- D: Ninguna es correcta.

Resposta correcta: A

22. Actualmente y en general, la precisión de la mayoría de los receptores GPS de las embarcaciones correctamente inicializados es:

- A: Submétrica.
- B: Entre métrica y decamétrica.
- C: Kilométrica.
- D: Centimétrica.

Resposta correcta: B

23. Si observamos multitud de ecos en la pantalla del Radar, ¿a qué se puede deber?

- A: A perturbaciones producidas por oleaje.
- B: A perturbaciones por nubes y nieblas.
- C: A y B son correctas.
- D: A tener el brillo de la pantalla muy bajo.

Resposta correcta: C

24. ¿En que banda del sistema móvil marítimo opera el Sistema AIS?

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

Resposta correcta: C

25. El Tiempo Universal (TU) es:

A: El intervalo de tiempo transcurrido desde que el Sol pasó por el Meridiano superior de Greenwich.

B: El intervalo de tiempo transcurrido desde que el Sol 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.

Respuesta correcta: B

26. Realizando navegación costera, se reciben ciertos ecos muy débiles en la pantalla del radar. Pese a utilizar la escala adecuada, pongamos 6 u 12 millas, no se observa bien el perfil de la costa en la pantalla. En general, ¿cómo se podría ajustar el radar para visualizar en pantalla el perfil de la costa?

A: Disminuyendo la ganancia del mismo.

B: Aumentando la ganancia.

C: Manteniendo la ganancia y a la vez aumentando el anti-clutter sea.

D: Disminuyendo la ganancia y aumentando la sintonía de éste.

Respuesta correcta: B

27. ¿En qué caso dos buques que naveguen por la misma zona tendrán la misma corrección total?

A: Nunca, ya que la declinación magnética o variación depende de los hierros del buque.

B: En cualquier caso, al navegar por la misma zona.

C: Sólo en el caso de que ambos buques naveguen al rumbo Sur.

D: Independientemente del rumbo al que naveguen, cuando sus desvios de aguja coincidan.

Respuesta correcta: D

28. ¿Cuáles son los cuatro tipos de Avisos a los navegantes que existen?

A: Generales, Permanentes, Temporales y Preliminares

B: Generales, Permanentes, Preliminares y Particulares.

C: Generales, Temporales, Preliminares y Particulares.

D: Temporales, Preliminares, Particulares y Permanentes.

Respuesta correcta: A

29. El arco de meridiano entre dos paralelos es la:

A: Latitud

B: Longitud

- C: Diferencia en latitud
- D: Diferencia en longitud

Resposta correcta: C

30. ¿Qué radar trabaja con la misma frecuencia que el Transpondedor de Radar?

- A: El de banda X.
- B: El de banda S.
- C: El de banda Y.
- D: El de banda Z.

Resposta correcta: A

31. Situados a 3 millas al W/v del Faro de Pta Gracia siendo Hrb= 12h 00m, ponemos Ra = 245° con dm= 2° NW y desvío = 3° NW, estando afectados por un viento del N que nos abate 10°, Vb = 10 nudos. A Hrb: 13h 00m ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel sabiendo que hemos entrado en zona de corriente, con Rc = 090° e intensidad horaria de la corriente de 3 nudos. Calcular la hora HRB a la que estaremos a 1 milla del mismo.

- A: HRB llegada= 13h 56m
- B: HRB llegada= 14h 00m
- C: HRB llegada= 14h 04m
- D: HRB llegada= 14h 10m

Resposta correcta: C

32. Calcular la distancia loxodrómica y el rumbo loxodrómico para ir desde un punto A de l=40°50' N y L=011°15' W a otro punto B de l=33°15' N y L=013°20' W.

- A: R=187,2° y D=450,3 millas
- B: R=192,4° y D=465,8 millas
- C: R=177,6° y D=478,3 millas
- D: R=199,5° y D=440,1 millas

Resposta correcta: B

33. El día 2 de diciembre de 2025 se navega sin viento ni corriente con rumbo verdadero 030° y con velocidad de máquina 12 nudos. A las 18:00 HRB se toma distancia RADAR al faro de Pta. Malabata igual a 3 millas y a las 18:20 HRB distancia RADAR al mismo faro igual a 6 millas. Calcular la situación a las 18:20 HRB.

- A: l= 35° 51,6' N – L= 005° 52,9' W
- B: l= 35° 49,3' N – L= 005° 47,2' W
- C: l= 35° 53,8' N – L= 005° 49,4' W
- D: l= 35° 55,1' N - L= 005° 44,3 W

Resposta correcta: D

34. Siendo HRB 06:00, nos situamos al N/v de la luz del espigón de entrada del puerto de

Tánger y al W/v del Faro de Pta. Cires. Teniendo en cuenta una corriente de $R_c = E$ e $I_{hc} = 3$ nudos así como un viento del W que produce un abatimiento de 4° , damos Rumbo y velocidad para situarnos a 2 millas al norte verdadero de la luz de entrada del espigón de Tánger a HRB: 06:30. A rumbo, el desvío es $\Delta = 3^\circ NE$ y la $dm = 2^\circ NW$. Se pide:

- a) Ra para dirigirnos a 2 mn al N/v de la luz del espigón de Tánger.
- b) Velocidad máquina

- A: Ra=199° Vm=9,8 nudos
- B: Ra=199° Vm=10,5 nudos
- C: Ra=208° Vm=9,9 nudos
- D: Ra=208° Vm=10,6 nudos

Resposta correcta: B

35. A Hrb= 07:30h una embarcación que navega al Ra = 250° con una velocidad = 7 nudos, se encuentra en la oposición de los Faros de I. Tarifa y Punta Alcázar.

A Hrb= 08:24h, la embarcación observa el F° de Pta Malabata con una Demora de Aguja de 184° . Declinación magnética= $3^\circ 20' E$ y desvio del compás = $2^\circ 40' E$.

Calcular la posición a las 08:24h.

- A: lo= $35^\circ 54,1' N$ Lo= $005^\circ 41,3' W$
- B: lo= $35^\circ 58,4' N$ Lo= $005^\circ 42,0' W$
- C: lo= $35^\circ 59,0' N$ Lo= $005^\circ 42,1' W$
- D: lo= $35^\circ 56,3' N$ Lo= $005^\circ 43,3' W$

Resposta correcta: D

36. Navegando por el estrecho de Gibraltar, encontrándonos en la oposición Pta Europa/Pta Carnero, tomamos distancia radar al Faro de Pta Europa 1 mn. ¿Qué rumbo aguja deberíamos seguir y qué velocidad deberíamos efectuar para que en 40 minutos alcanzásemos la luz verde del puerto de Ceuta, si tenemos un viento del Este que nos abate 4° y $Ct = 1^\circ(-)$?

- A: Ra = 179° Vb= 18 nudos
- B: Ra = 160° Vb= 19 nudos
- C: Ra = $165,5^\circ$ Vb= 22 nudos
- D: Ra = $165,5^\circ$ Vb= 19 nudos

Resposta correcta: D

37. A Hrb 02:15 h, navegando al Ra= 081° , Vb= 14 nudos, encontrándonos en la enfilación monte Magair con F° de cabo Espartel, se marcó el faro $60,5^\circ Er$. A Hrb 02:45h se obtiene marcación al faro El Xarf (en Tánger) $85^\circ Er$. Se pide la situación obtenida a Hrb 02:45h.

- A: lo= $35^\circ 55,2' N$ Lo= $005^\circ 55,4' W$
- B: lo= $35^\circ 51,6' N$ Lo= $005^\circ 49,8' W$
- C: lo= $35^\circ 52,2' N$ Lo= $005^\circ 52,6' W$
- D: lo= $35^\circ 48,0' N$ Lo= $005^\circ 45,0' W$

Resposta correcta: B

38. Desde la situación $l = 35^{\circ}50,0' N$ y $L = 006^{\circ}00,0' W$, damos rumbo a pasar a 2,5 millas del faro de Punta Cires. Considerando un viento del noroeste (NW) que nos produce un abatimiento de 10° y que hemos obtenido un azimut aguja de la estrella Polar de 013° , ¿a qué rumbo aguja (Ra) debemos gobernar?

A: Ra= 068°

B: Ra= 051°

C: Ra= 077°

D: Ra= 084°

Resposta correcta: C

39. ¿A que hora TU, después de la primera bajamar del 22 de junio de 2025, tendremos una sonda de 5,50 metros en el puerto de Navia, sobre un bajo indicado en la carta de 3,70 metros, si tenemos una presión atmosférica de 730 mmHg ?

A: A las 08h 25m

B: A las 09h 03m

C: A las 08h 11m

D: A las 09h 51m

Resposta correcta: A

40. Calcular por loxodrómica la situación de llegada, sabiendo que la situación de partida es $l = 25^{\circ}12,5' N$ y $L = 008^{\circ}24,3' W$, el $Rv = 205^{\circ}$ y la distancia a recorrer 544 millas.

A: $l = 17^{\circ} 29,5' N$ $L = 013^{\circ} 05,0' W$

B: $l = 16^{\circ} 59,5' N$ $L = 012^{\circ} 30,7' W$

C: $l = 16^{\circ} 57,5' N$ $L = 012^{\circ} 28,8' E$

D: $l = 15^{\circ} 57,0' N$ $L = 012^{\circ} 56,6' E$

Resposta correcta: B