

Examen: Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

Convocatòria: JULIOL 2025

Model d'examen: B

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. ¿Cómo se considera un buque que tiene una altura metacéntrica muy grande?

A: Buque adrizado.

B: Buque blando.

C: Buque en arrufo.

D: Buque duro.

Resposta correcta: D

2. 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

3. ¿Qué efectos tienen las superficies libres en la estabilidad transversal de un buque?

A: Trasladan el centro de gravedad del buque disminuyendo el GM.

B: Trasladan el centro de gravedad del buque aumentando el GM.

C: Positivos pues aumentan el par adrizante del buque.

D: Positivos pues alteran el KM del buque.

Resposta correcta: A

4. ¿Cuál es la función de la radiobaliza RLS/EPIRB?

A: Facilitar las tareas de búsqueda y rescate en casos de emergencia en la mar.

B: Se emplean como un sistema de alerta en caso de socorro y su activación automática o manual hace las veces de un Mayday.

C: Indican a las autoridades SAR la identidad y la posición de una persona o de una embarcación que esté en peligro grave e inminente.

D: Todas las anteriores respuestas son correctas.

Resposta correcta: D

5. 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 30 días la exposición a la interperie, sea cual fuere el estado de la mar.

C: Resistir 40 días la exposición a la interperie, sea cual fuere el estado de la mar.

D: Resistir 50 días la exposición a la interperie, sea cual fuere el estado de la mar.

Resposta correcta: B

6. El centro de carena es:

A: El centro del empuje ascendente.

B: El centro de la fuerza de flotación.

C: El centro de gravedad del volumen sumergido de la embarcación.

D: Todas son correctas.

Resposta correcta: D

7. 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

8. Señale la opción FALSA:

A: El traslado vertical de un peso en un barco hará subir o bajar el centro de gravedad (G).

B: Si baja el centro de gravedad (G) tendremos menor altura metacéntrica (GM) y menor brazo del par de estabilidad (GZ).

C: Si trasladamos un peso verticalmente hacia arriba asciende el centro de gravedad (G).

D: En el traslado vertical de pesos no hay variación de desplazamiento (D).

Resposta correcta: B

9. ¿Es prudente abarloarse a un buque que se está hundiendo, para salvar a su tripulación?

A: Sí, y se recomienda hacerlo por su costado de barlovento.

B: Sí, y se recomienda hacerlo por sotavento.

C: Sí, el costado es indistinto, lo importante es abarloarse.

D: No y deberemos mantener una distancia de seguridad al buque.

Resposta correcta: D

10. Para lanzar la balsa salvavidas, el orden de actuación debe ser:

A: Tirar de la boza, lanzar la balsa y cobrar la boza.

B: Hacer firme la boza a la balsa, tirar la balsa y cobrar la boza.

C: Hacer firme la boza al barco, lanzar la balsa y tirar de la boza.

D: Cobrar la boza, activar la balsa y lanzar la balsa.

Resposta correcta: C

11. Los cirrocúmulos pertenecen a las nubes:

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

Resposta correcta: A

12. ¿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

13. En los mapas meteorológicos de superficie a nivel sinóptico, ¿qué parámetro determina el gradiente de presión?

- A: La distancia que hay entre las isobaras.
- B: La presión de la isóbara.
- C: La forma de cada una de las isobaras.
- D: No viene determinado, ya que el gradiente de presión entre dos puntos, es la magnitud que se obtiene al multiplicar la diferencia de presión que hay entre ellos, por la distancia que los separa.

Resposta correcta: A

14. En una borrasca (indicar la respuesta correcta):

- 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

15. Si se nos anuncia un viento denominado "Garbí", "Llebech o Lebeche" , se tratara de un viento que proviene del,

- A: Sureste
- B: Suroeste
- C: Sur
- D: Nordeste

Resposta correcta: B

16. En un mapa de superficie, a mayor proximidad de las isobaras diremos que,
A: Mayor será la velocidad del viento.
B: Más intenso será el gradiente de presión.
C: Menor será la altura significativa o significativa del oleaje.
D: A y B son ciertas.

Resposta correcta: D

17. ¿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 y sin viento.

Resposta correcta: A

18. ¿En qué época son más frecuentes las "galernas" del golfo de Vizcaya?
A: En invierno.
B: En verano.
C: En primavera y otoño.
D: Durante todo el año.

Resposta correcta: C

19. Las nieblas se aclaran o desaparecen cuando concurre alguna de las situaciones siguientes (Señale la opción falsa):
A: La aparición de vientos fuertes.
B: Cuando la niebla pasa sobre una corriente oceánica superficial y caliente.
C: Por el aire húmedo y cálido enfriado hasta la saturación cuando se mueve sobre un mar frío.
D: Por cambio en la dirección del viento.

Resposta correcta: C

20. El gradiente de presión es:
A: Vertical.
B: Horizontal.
C: Menos variable en sentido vertical que en horizontal.
D: Todas las respuestas son correctas.

Resposta correcta: D

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. El ángulo que forma la dirección del norte de aguja con la del norte magnético, a bordo de un barco, se llama:
A: Declinación magnética
B: Variación local

- C: Desvío
- D: Todas son falsas

Resposta correcta: C

22. ¿Qué entendemos si el acrónimo SOG que aparece en nuestro equipo GPS nos indica una velocidad de 5 nudos?

- A: Que el buque va a 5 nudos de velocidad efectiva sobre el fondo.
- B: Que el buque va a 5 nudos de velocidad en relación al agua o cualquier objeto flotante en la misma.
- C: Que el buque va a 5 nudos de velocidad efectiva con respecto a la superficie terrestre.
- D: A y C son correctas.

Resposta correcta: D

23. En un radar con presentación de la imagen “PROA ARRIBA”, (marcar la respuesta correcta):

- A: Cuando modificamos nuestro rumbo, toda la imagen girará en sentido contrario al de nuestro cambio de rumbo y los mismos grados.
- B: Cuando modificamos nuestro rumbo, toda la imagen girará en el mismo sentido al de nuestro cambio de rumbo y los mismos grados.
- C: No varía nada, solo es un cambio estético en la pantalla del radar.
- D: Los ángulos medidos de los ecos serán demoras verdaderas.

Resposta correcta: A

24. ¿Cuál de las siguientes características de las cartas RNC (Raster Navigational Chart) no es correcta?

- A: La pantalla nos ofrece una copia exacta de las cartas de papel.
- B: Poseen una mayor cobertura mundial en comparación con las ENC.
- C: No ofrece datos adicionales de forma selectiva sobre determinados puntos (avisos de peligro, por ejemplo).
- D: Aporta información complementaria a la ofrecida por las cartas de papel.

Resposta correcta: D

25. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:

- A: El Ecuador es la circunferencia máxima perpendicular al eje N-S de la esfera terrestre . Divide a esta en dos partes iguales denominadas HEMISFERIOS
- B: El Ecuador es la circunferencia máxima paralela al eje N-S de la esfera terrestre. Divide a esta en dos partes iguales denominadas HEMISFERIOS
- C: El Ecuador es la circunferencia máxima perpendicular al eje N-S de la esfera terrestre. Divide a esta en dos partes iguales denominadas PLANISFERIOS
- D: El Ecuador es la circunferencia máxima paralela al eje N-S de la esfera terrestre. Divide a esta en dos partes iguales denominadas PLANISFERIOS

Resposta correcta: A

26. ¿En cuál de las siguientes opciones hay siglas que no se corresponden con el GNSS?

- A: WPT, COG, SOG.
- B: SOG, COG, WTE.
- C: ETA, SOG, WPT.
- D: COG, SOG, MOB.

Resposta correcta: B

27. ¿Cómo se representa la Hora Legal?

- A: HL.
- B: HcL.
- C: Ho.
- D: Hz.

Resposta correcta: D

28. ¿Qué significa "MOB" en un GPS?

- A: Man On Boat.
- B: Man Overboard.
- C: Manual Online Broadcast.
- D: Manual Offline Bearing.

Resposta correcta: B

29. El ángulo formado entre el Rumbo Superficie (Rs) y Rumbo Verdadero (Rv) se conoce con el nombre de:

- A: Abatimiento
- B: Desvío
- C: Intensidad de la corriente
- D: Deriva

Resposta correcta: A

30. ¿En qué banda del sistema móvil marítimo opera el sistema AIS?

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

Resposta correcta: B

31. A Hrb 15:20 h, navegando al $R_a = 077^\circ$, $V_b = 2,3$ nudos, y encontrándonos en la enfilación faro de Punta Cires con la cumbre del monte Loma El Garrób (situado al suroeste de Cires), se marcó el faro de Punta Cires a 130° Er. A Hrb 19:46 h, se toma marcación faro Punta Europa 103° Br. Calcular la situación observada a HRB 19:46.

- A: $lo = 36^\circ 04,1' N$ $Lo = 005^\circ 13,2' W$
- B: $lo = 36^\circ 00,7' N$ $Lo = 005^\circ 15,8' W$
- C: $lo = 36^\circ 58,3' N$ $Lo = 005^\circ 15,4' W$
- D: $lo = 36^\circ 56,9' N$ $Lo = 005^\circ 13,3' W$

Resposta correcta: B

32. Fondeados en Vigo a 16 de abril de 2025 se desea conocer la hora TU inmediata siguiente a la 1ra. bajamar en que, para un lugar de sonda carta 10,50 metros, se tendrá una sonda momento de 12,80 metros.

- A: TU: 14h 21 min
- B: TU: 13h 38 min
- C: TU: 14h 10 min
- D: TU: 13h 52 min

Resposta correcta: D

33. Situados en posición $1\ 36^{\circ} 00' N$ y $L\ 005^{\circ} 50' W$ damos rumbo para pasar a 3 millas del faro de Cabo Trafalgar existiendo viento del SW que nos produce un abatimiento estimado de 5° . Ct $8^{\circ} NW$. Calcular nuestro Ra.

- A: Ra= 294°
- B: Ra= 304°
- C: Ra= 310°
- D: Ra= 320°

Resposta correcta: C

34. A HRB 10:00 h, situados en coordenadas $l = 36^{\circ} 15' N$ y $L = 006^{\circ} 14' W$, navegando con velocidad máquina $V_m = 5$ nudos, ponemos rumbo aguja $R_a = 132^{\circ}$, $\Delta = 1^{\circ} NE$, $dm = 3^{\circ} NW$, en zona de corriente conocida de $R_c = 260^{\circ}$ e $I_{hc} = 3,5$ nudos poniendo. Calcular la situación estimada a HRB 12:15h.

- A: $l = 36^{\circ} 06,1' N$ $L = 006^{\circ} 10' W$
- B: $l = 36^{\circ} 05,3' N$ $L = 006^{\circ} 12' W$
- C: $l = 36^{\circ} 08,7' N$ $L = 006^{\circ} 13,6' W$
- D: $l = 36^{\circ} 06,4' N$ $L = 006^{\circ} 13' W$

Resposta correcta: D

35. Desde un punto situado a 3 millas al N/v del faro de Espartel, damos rumbo para pasar a 2 millas del faro de Pta. Cires, siendo el desvío del compás a dicho rumbo $7^{\circ} NE$, la variación magnética $2^{\circ} NW$, y existiendo un viento del Este que nos produce un abatimiento de 10° .

¿Qué rumbo aguja debemos poner?

- A: Ra= 079°
- B: Ra= 069°
- C: Ra= 059°
- D: Ra= 074°

Resposta correcta: A

36. El 25 de julio de 2025, a HRB 13:40, la embarcación "Mesclat" se encuentra en la oposición de los faros de Isla Tarifa y faro de Punta Alcázar, tomando simultáneamente demora de aguja de faro de Punta Malabata ($Da = 227^{\circ}$), con una declinación magnética de $9^{\circ} NE$ y un desvío de $12^{\circ} NW$. ¿Cuál es su posición?

- A: $l = 35^{\circ} 58,8' N$; $L = 005^{\circ} 34,4' W$
- B: $l = 35^{\circ} 57,0' N$; $L = 005^{\circ} 35,4' W$

C: $l = 35^{\circ} 56,2' N$; $L = 005^{\circ} 34,2' W$

D: $l = 35^{\circ} 57,4' N$; $L = 005^{\circ} 37,0' W$

Resposta correcta: B

37. Estando en el puerto de Cadiz, el 9 de abril de 2025, hallar la sonda momento en un lugar de sonda carta = 3 m, al ser TU = 15h 30m y con una presión atmosférica de 968 mb.

A: $S_m = 4,38$ m

B: $S_m = 4,93$ m

C: $S_m = 5,38$ m

D: $S_m = 5,93$ m

Resposta correcta: C

38. Desde un punto situado a 4 millas al N/v del faro de Punta Malabata, damos rumbo para pasar a 2 millas del faro de Pta. Cires, siendo el desvío del compás a dicho rumbo $7^{\circ} NE$, una variación magnética de 2° al NW, y existiendo un viento del Norte que nos produce un abatimiento de 10° . ¿Qué Ra debemos poner ?

A: $R_a = 078^{\circ}$

B: $R_a = 075^{\circ}$

C: $R_a = 072^{\circ}$

D: $R_a = 060^{\circ}$

Resposta correcta: D

39. Un buque ha de navegar por loxodrómica desde $l = 37^{\circ} 21' N$ y $L = 013^{\circ} 26' W$ a $l' = 32^{\circ} 25,4' N$ y $L' = 007^{\circ} 56,9' W$. Calcular el Rumbo directo y la distancia directa.

A: $R_d = 137,5^{\circ}$ y $D_d = 388$ millas.

B: $R_d = 222,5^{\circ} E$ y $D_d = 401$ millas.

C: $R_d = 137,5^{\circ} E$ y $D_d = 401$ millas.

D: $R_d = 222,5^{\circ} W$ y $D_d = 388$ millas.

Resposta correcta: C

40. A HRB= 15:30 y situados en $l = 35^{\circ} 50' N$ - $L = 006^{\circ} 10' W$, nos encontramos en zona de corriente conocida de $R_c = S70^{\circ} E$, $I_{hc} = 3$ nudos. Navegamos con rumbo aguja $R_a = 052^{\circ}$, desvío= $1,5^{\circ}(+)$, $dm = 3,5^{\circ} NW$, $V_b = 8$ nudos hasta HRB= 16:30, momento en que ponemos rumbo a la roja del espigón de Barbate, siguiendo bajo los efectos de la misma corriente, desvío= $0,5^{\circ} NE$ y con la misma V_b .

Calcular el rumbo aguja (R_a) a la luz roja del espigón de Barbate.

A: $R_a = 347^{\circ}$

B: $R_a = 355^{\circ}$

C: $R_a = 345^{\circ}$

D: $R_a = 351^{\circ}$

Resposta correcta: D