

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

**Convocatòria:** Abril 2019

**Model d'examen:** A

---

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. La batería de un respondedor radar (RESAR) en la condición de espera previa a ser interrogado dura:

- A: 120 horas
- B: 72 horas
- C: 48 horas
- D: 96 horas

Resposta correcta: D

2. Las radiobalizas EPIRB, que sistemas utilizan para informar de la localización y dar las alertas de socorro a los servicios SAR

- A: Los sistemas COSPAS-PLB
- B: Los sistemas SARSAT-ELT
- C: Los sistemas COSPAS-SARSAT
- D: los sistemaa NAVTEX-MERSAR

Resposta correcta: C

3. En base a su flotabilidad, cuantos tipos de chalecos salvavidas podemos distinguir bajo la normativa CE:

- A: 3 tipos (De 50 N, de 100 N y de 150 N).
- B: 4 tipos (De 50 N, de 100 N, de 150 N y de 275 N).
- C: 2 tipos (De 100 N y de 150N)
- D: 1 tipo (De 275 N)

Resposta correcta: B

4. ¿Cuál es la capacidad mínima de toda balsa salvavidas acorde a la reglamentación SOLAS?

- A: Cuatro personas
- B: Cinco personas
- C: Seis Personas
- D: Ocho personas

Resposta correcta: C

5. 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 . ¿Cual 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

6. ¿Cual de las siguientes afirmaciones es correcta?

A: La altura metacéntrica de la embarcación siempre aumenta si trasladamos pesos verticalmente dentro de la misma.

B: Si en una embarcación aumentamos la altura metacéntrica (GM) , disminuimos el par adrizante (GZ).

C: Si en una embarcación aumentamos la altura metacentrica (GM), aumentamos el par adrizante (GZ).

D: La altura metacéntrica no depende de la distribución de pesos a bordo.

Resposta correcta: C

7. Durante el rescate efectuado desde un helicóptero a un buque de vela este debe:

A: Arriar las velas y apagar el motor

B: Izar las velas y apagar el motor

C: Izar las velas y arrancar el motor

D: Arriar las velas y arrancar el motor

Resposta correcta: D

8. ¿Son compatibles el montaje de un transpondedor de Radar (SART) y un reflector de radar en una misma balsa salvavidas?

A: No porque el reflector de radar podría degradar la respuesta del SART.

B: Si , son perfectamente compatibles.

C: No porque la transmisión del reflector de radar siempre anula la transmisión del SART

D: Ninguna respuesta es correcta.

Resposta correcta: A

9. ¿Cual es la función del arnés de seguridad?

A: Mantenerse unido a la embarcación si se cae por la borda.

B: No caer al agua.

C: Ninguna respuesta es correcta.

D: Evitar resbalar por la cubierta de la embarcación.

Resposta correcta: B

10. Si en una embarcación adrizada cuyo desplazamiento es "D", trasladamos un peso "p" de babor a estribor una distancia "d" el centro de gravedad de la embarcación "G" se trasladará paralelamente a la dirección del peso trasladado, situándose en "G' ", la fórmula que nos indica el valor de dicho traslado es:

A:  $GG' = p \times d / D$

B:  $GG' = D + p / d \times p$

C:  $GG' = D / p + d$

D:  $GG' = D \times d / p$

Resposta correcta: A

11. En los mapas meteorológicos de superficie en los que vienen dibujadas las isóbaras (Mapa isobárico), ¿Qué parámetro determina el gradiente de presión?

A: La distancia que hay entre las mismas.

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

12. ¿Cómo suele ser el tiempo asociado a una borrasca?

A: Suele ser nuboso, estable, sin precipitaciones y se caracteriza por la ascensión de aire en su interior.

B: Suele ser nuboso, inestable, con precipitaciones frecuentes y se caracteriza por la ascensión de aire en su interior.

C: Suele ser nuboso, inestable, con precipitaciones frecuentes y se caracteriza por el descenso de aire en su interior.

D: Suele ser nuboso, inestable, con precipitaciones frecuentes y se caracteriza por el descenso y el ascenso de aire en su interior.

Resposta correcta: B

13. ¿Cuál de las siguientes nieblas no se puede clasificar dentro de las nieblas de formación por enfriamiento?

A: Frontales

B: De advección

C: Orográficas

D: De radiación

Resposta correcta: A

14. ¿Como se le denomina al viento cálido en el Mediterráneo que sopla del SE proveniente del Norte de Africa?

A: Mistral

B: Gregal

C: Sirocco

D: Ostría

Resposta correcta: C

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

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

B: La altura de ola significativa se define como la media aritmética del tercio de olas más altas registradas en un periodo dado.

C: La altura de la ola más alta registrada en un lugar determinado en un periodo de tiempo.

D: La altura media del oleaje registrado en un periodo de tiempo.

Resposta correcta: B

16. Habrá mejor visibilidad si la humedad relativa es:

A: Cercana al 50%

B: Del 10 %

C: Del 100%

D: Dependerá de la Longitud

Resposta correcta: B

17. Se entiende por periodo de ola,

A: Al tiempo, en segundos, que tarda un seno en recorrer dos veces la distancia entre crestas.

B: Al tiempo, en segundos, que tardan dos crestas sucesivas en pasar por un mismo punto.

C: Al tiempo, en segundos, que tardan un seno y una cresta consecutivos en recorrer el fetch del viento que forma la ola.

D: Al tiempo, en segundos, que tarda una cresta en recorrer dos veces la distancia entre senos.

Resposta correcta: B

18. En un frente cálido normalmente se da:

A: Chubascos y luego buena visibilidad.

B: Ninguna nubosidad y mala visibilidad

C: Chubascos y luego mala visibilidad

D: Lloviznas y visibilidad de regular a mala

Resposta correcta: D

19. El movimiento de traslación del frente frío es:

A: Más rápido que el caliente.

B: Más lento que el caliente.

C: De dirección y sentido opuesto al cálido

D: Normalmente ambos tipos de frentes tienen la misma velocidad

Resposta correcta: A

20. La zona comprendida entre el frente frío y el frente cálido de una depresión se denomina..

A: Sector frío.

B: Sector cálido

C: Oclusión de frente caliente

D: Oclusión de frente frío

Resposta correcta: B

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. El efecto que se produce en la pantalla del radar cuando los mástiles y las chimeneas, situados cerca de la antena obstaculizan la trayectoria del impulso del radar se denomina:

- A: Sectores ciegos o zonas de sombra
- B: Falsos ecos
- C: Interferencias de otros radares
- D: Ecos metereceanográficos.

Resposta correcta: A

22. La velocidad efectiva con la que se mueve nuestra embarcación en el GPS y en el radar utiliza el siguiente acrónimo:

- A: SPD
- B: SOG
- C: COG
- D: DST

Resposta correcta: B

23. Las líneas que unen puntos con igual valor de la declinación magnética se llaman...

- A: Isométricas
- B: Isogónicas
- C: Isomagnéticas
- D: Isodemáticas

Resposta correcta: B

24. ¿Es posible pasar la posición del GPS directamente a la carta?

- 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

25. El valor de la declinación magnética depende de:

- A: Los aceros de la embarcación.
- B: Del Rumbo que lleva la embarcación.
- C: De los hierros dulces de la embarcación.
- D: De la latitud y la longitud

Resposta correcta: D

26. Los grados de longitud que tiene un uso horario son:

- A: 7,5°
- B: 15°
- C: 30°
- D: 24°

Resposta correcta: B

27. La hora establecida por el gobierno de un país para la unificación de los horarios nacionales o internacionales o por razones económicas se denomina,

- A: Hora Hrb
- B: Hora legal
- C: Hora oficial
- D: Hora astronómica

Resposta correcta: C

28. Las costas de las que obtenemos una imagen más clara (definida) en la pantalla del radar son..

- A: Las arenosas
- B: Las llanas
- C: Las bajas
- D: Los acantilados

Resposta correcta: D

29. La publicación "Avisos a los navegantes" del IHM se caracteriza por ...

- A: Ser semanal y componerse de 2 secciones
- B: Ser semanal y componerse de 7 secciones
- C: Ser quincenal y componerse de 4 secciones
- D: Ser diario y componerse de 2 secciones

Resposta correcta: B

30. Que entendemos por Abatimiento.

- A: Ángulo formado entre el rumbo verdadero y la trayectoria real de la embarcación sobre el agua en presencia de viento.
- B: Es el ángulo que forma la dirección de la marcha de la embarcación con la línea de crugia del buque en presencia de viento
- C: Es el ángulo que forma la línea proa-popa del barco con la dirección de su movimiento sobre la superficie del mar en presencia de viento
- D: Todas son correctas

Resposta correcta: D

31. Una embarcación navega al  $R_a = 140^\circ$ . Calcular el valor de la Corrección total para el año en curso partiendo de los siguientes datos:

a)-De la tablilla de desvios a bordo:

- $R_a = 120^\circ \Delta = +0,4^\circ$
- $R_a = 150^\circ \Delta = +0,1^\circ$
- $R_a = 180^\circ \Delta = +0,0^\circ$
- $R_a = 210^\circ \Delta = -0,3^\circ$

b)-De la carta náutica:

Declinación Magnética:  $1^\circ 45' W$  1990 (9'E)

- A: Ct = 2,8° NE
- B: Ct = 2,4° NE
- C: Ct = 2,4° NW
- D: Ct = 2,7° NW

Resposta correcta: A

32. A Hrb = 04 h 54 m una embarcación situada al S/v del F° de Pta. Europa y al E/v del F° de Pta Carnero que navega al Ra = 218° con Vm = 9 nudos, observa la estrella polar con un ázimet aguja = 355°.

Sopla en la zona un viento del Sur que nos abate 11°. Calcular la posición a las 06 h 12 m.

- A: l = 35° 57,8' N Le = 005° 32,2' W
- B: l = 35° 56,5' N Le = 005° 30,9' W
- C: l = 35° 59,1' N Le = 005° 33,2' W
- D: l = 35° 56' N Le = 005° 34' W

Resposta correcta: A

33. 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° 20' E y desvío del compás = 2° 40' E.

Calcular la posición a las 08:24h.

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

Resposta correcta: D

34. A Hrb = 09:18h una embarcación que navega al Rv = 300° a una velocidad de 8,5 nudos, se encuentra en la enfilación de los faros de C° Roche y C° Trafalgar y observa el faro de Punta Gracia por el través de Estribor.

En la zona hay una corriente de Rc = 200° e Ihc = 3 nudos y sopla un viento del Norte que la abate 15°.

Calcular el Rumbo efectivo al cual navegará la embarcación y a que hora se encontrará al Sur verdadero del Faro de Cabo Roche.

- A: Re= 250° Hrb= 10:50 h
- B: Re= 266° Hrb= 10:44 h
- C: Re= 295° Hrb= 10:45 h
- D: Re= 301° Hrb= 10:30 h

Resposta correcta: B

35. A Hrb= 10:30h una embarcación se encuentra a una distancia de 6 millas de los faros de C° Espartel y Pta. Malabata y da rumbo hacia el Faro de Cabo de Trafalgar a una Velocidad buque de 7 nudos.

A Hrb= 12:06h se encuentra a una distancia de 5 millas al oeste del F° de Pta Gracia. Calcular

el Rumbo de la corriente desconocida i su intensidad horaria.

- A:  $R_c = 029^\circ$   $I_{hc} = 1,5$  nudos
- B:  $R_c = 033^\circ$   $I_{hc} = 2,3$  nudos
- C:  $R_c = 040^\circ$   $I_{hc} = 2,6$  nudos
- D:  $R_c = 020^\circ$   $I_{hc} = 3,1$  nudos

Resposta correcta: B

36. Calcular la distancia loxodrómica entre un punto de  $l = 44^\circ 53,9' N$   $L = 002^\circ 42,1' W$  y  $l = 43^\circ 22,6' N$  y  $L = 003^\circ 03,2' W$

- A:  $D_{lox} = 92,5$  millas
- B:  $D_{lox} = 100$  millas
- C:  $D_{lox} = 89$  millas
- D:  $D_{lox} = 103$  millas

Resposta correcta: A

37. Una embarcación observa el faro de Pta Almina por estribor con una Demora verdadera =  $250^\circ$  y a una distancia de 2,5 millas. A la misma hora debería estar en situación estimada  $l = 35^\circ 53,0' N$  y  $Le = 005^\circ 10'0' W$ . ¿Que Rumbo corriente ha afectado al barco ?

- A:  $R_c = 320^\circ$
- B:  $R_c = 301^\circ$
- C:  $R_c = 280^\circ$
- D:  $R_c = 295^\circ$

Resposta correcta: B

38. El 30 de Abril de 2019 al ser TU 00:00h con viento del NW en zona de corriente conocida con  $R_c = 300$  e intensidad corriente = 1,5 nudos navegamos al Rumbo aguja =  $105^\circ$  Velocidad buque = 14 nudos; abatimiento  $5^\circ$  ; desvío  $2^\circ$  NW tomamos marcación al Cabo de Trafalgar  $40^\circ$  Br.

A las 00:20h nos encontramos al través de Cabo Trafalgar.

Calcular la situación a las 00:20h

- A:  $l_o: 36^\circ 07,5' N$   $L_o = 06^\circ 03,0' W$
- B:  $l_o: 36^\circ 05,0' N$   $L_o = 06^\circ 00,0' W$
- C:  $l_o: 36^\circ 05,0' N$   $L_o = 06^\circ 05,0' W$
- D:  $l_o: 36^\circ 07,0' N$   $L_o = 06^\circ 00,0' W$

Resposta correcta: A

39. Navegando por el estrecho de Gibraltar encontrádonos en la oposición Pta Europa/Pta Carnero tomamos distancia radar al Faro de Pta Europa 1 milla. ¿Qué rumbo aguja deberíamos poner y qué velocidad deberíamos efectuar para que en 40 minutos alcanzásemos el puerto de Ceuta ? Viento del Este que nos abate  $4^\circ$  Er.  $C_t = 1^\circ (-)$

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

Resposta correcta: D

40. El 27 de Junio de 2019 a las 10:00h UTC calcular la sonda momento en un lugar del puerto de Cádiz de sonda carta = 2,5 metros (Elegir la respuesta más próxima).

A: Sm = 5,26 m

B: Sm = 4,10 m

C: Sm = 6,90 m

D: Sm = 6,20 m

Resposta correcta: A