

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

**Convocatòria:** Juliol 2020 (Abril 2020 pospuesta)

**Model d'examen:** A

---

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. Las señales fumígenas flotantes , deberan emitir humo de color muy visible en cantidad uniforme durante..

A: 3 minutos como mínimo, cuando flote en aguas tranquilas.

B: 5 minutos como mínimo, cuando flote en aguas tranquilas.

C: 1 minuto como mínimo , cuando flote en aguas bravas.

D: Entre 1 y 2 minutos, segun el estado de la mar.

Resposta correcta: A

2. La bateria 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

3. ¿Qué es lo que NO se puede hacer en caso de abandono de la embarcación?

A: Emitir una llamada de socorro por fonia en el canal 70 del VHF.

B: Emitir una llamada de socorro por fonia en el canal 16 del VHF

C: Emitir una llamada selectiva digital en el canal 70 del VHF

D: Pulsar el boton "DISTRESS" del VHF

Resposta correcta: A

4. Si en una embarcación que está adrizada movemos verticalmente un peso una distancia "d" hacia una posicion más elevada:

A: El centro de carena se eleva con lo que la estabilidad de la embarcación empeora.

B: Se produce una escora que dependerá de la distasnica "d".

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

D: La altura metacentrica (GM) disminuye.

Resposta correcta: D

5. Eun 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

6. Una embarcación con todos sus tanques llenos, inicialmente adrizada, es escorada debido a la acción continua del viento. ¿Cual 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.

Respuesta correcta: B

7. Si estamos en la balsa salvavidas y disponemos de VHF portatil por que canal contactaremos con el Helicoptero SAR?

A: CH 6

B: CH 9

C: CH 16

D: CH 13

Respuesta correcta: C

8. El respondedor de radar (SART):

A: Es un aparato formado por la intersección de tres láminas metálicas perpendiculares entre si, que dan origen a 8 triédros unidos por un vértice.

B: Es un aparato que transmite una alerta de socorro por satélite cuando está en contacto con el agua.

C: Su activación es manual y es detectado automáticamente por los radares de otros buques que operen en banda X

D: Para poder transmitir una alerta de socorro automáticamente necesita alcanzar una profundidad entre 1,5 y 4 metros.

Respuesta correcta: C

9. Estando en el bote o balsa salvavidas y teniendo activado nuestro SART (Transpondedor de Radar) en la modalidad de stand by o recepción como nos cercioramos inmediatamente de que hemos sido detectados por alguna aeronave o buque en la zona?

A: Por el mismo SART al cambiar automáticamente su modo de funcionamiento y emitir una luz y una señal audible.

B: Porque recibiremos una llamada via VHF del buque o aeronave que esté en la zona.

C: Porque nos contactará de algun centro de salvamento marítimo

D: Ninguna es correcta.

Respuesta correcta: A

10. En un rescate mediante helicóptero, en veleros:

A: No se espera ninguna acción por su parte.

B: Arrie las velas y arranque el motor.

C: Arrie las velas y mantenga parado el motor

D: Arranque el motor y no manipule el aparejo en ningun caso.

Resposta correcta: B

11. Si dos isóbaras de 1008 y 1012 milibares estan separadas entre ellas una distancia de 120 millas náuticas ¿cual será el gradiente horizontal de presión en un punto situado entre las dos isóbaras?

- A: 2 mb/grado
- B: 1,8 mb/grado
- C: 2,1 mb/grado
- D: 1,9 mb/grado

Resposta correcta: A

12. Los stratocumulus son tipos de nubes:

- A: Altas
- B: Medias
- C: Bajas
- D: Ninguna es correcta.

Resposta correcta: C

13. ¿Qué son las dorsales o cuñas?

- A: Una extensión de los anticiclones que en forma de "U" se introduce entre dos borrascas.
- B: Una extensión de los anticiclones que en forma de V invertida se extiende entre dos zonas de bajas presiones.
- C: Isóbaras abiertas en forma de V de una borrasca que penetran entre dos anticiclones.
- D: Una extensión de los anticiclones que en forma de "W" invertida se introducen entre tres zonas de bajas presiones.

Resposta correcta: A

14. Indique cual es la afirmación correcta respecto a las borrascas:

- A: Se caracterizan por la estabilidad del tiempo, siendo infrecuentes los vientos fuertes.
- B: Se caracterizan por la inestabilidad del tiempo, siendo frecuentes los vientos fuertes.
- C: Se caracterizan por la inestabilidad del tiempo, siendo infrecuentes los vientos fuertes.
- D: Se caracterizan por la estabilidad del tiempo, siendo frecuentes los vientos fuertes.

Resposta correcta: B

15. Características de la mar de viento:

- A: Olas más bien agudas, corta longitud de onda y altura del oleaje irregular.
- B: Olas de perfiles redondeados, amplia longitud de onda y altura del oleaje irregular,
- C: Olas de perfiles redondeados, corta longitud de onda y altura del oleaje irregular.
- D: Olas más bien agudas, larga longitud de onda y altura del oleaje regular.

Resposta correcta: A

16. ¿Cuáles son los parámetros fundamentales que describen las olas ?

- A: Altura, longitud y periodo
- B: Altura, longitud, periodo y velocidad
- C: Altura, longitud y velocidad
- D: Altura, longitud, velocidad y persistencia

Resposta correcta: B

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

- A: No varia
- B: Mejora
- C: Disminuye y posiblemente se pueda formar niebla al paso del frente.
- D: Disminuye ya que la temperatura del aire baja.

Resposta correcta: C

18. Tras el paso de un frente frío, la presión atmosférica:

- A: Sube y la temperatura aumenta.
- B: Sube y la temperatura disminuye.
- C: Baja y la temperatura disminuye.
- D: Baja y la temperatura aumenta.

Resposta correcta: B

19. 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

20. 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

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. En un radar con la presentación de la imagen "Proa Arriba",

- 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: La línea de nuestra proa indicará siempre el rumbo verdadero y se moverá tantos grados como varíe nuestro rumbo.  
D: Los ángulos medidos de los ecos serán demoras verdaderas.

Resposta correcta: A

22. El ángulo que forma el meridiano magnético con el geográfico se denomina:  
A: Demora magnética.  
B: Desvío.  
C: Variación Local.  
D: Apartamiento magnético.

Resposta correcta: C

23. Indique la respuesta incorrecta en referencia a los Avisos a los navegantes,  
A: Facilitan las modificaciones en las cartas náuticas.  
B: Hacen referencia a cualquier anomalía en el funcionamiento de los sistemas de señalización utilizados en la mar (faros, boyas, balizas, etc).  
C: A través de ellos el IHM nos comunica cambios que pueden afectar a la seguridad de la navegación.  
D: Describen los accidentes de la costa con todo detalle.

Resposta correcta: D

24. ¿Cómo se representa la Hora Legal?  
A: HcG  
B: Hz  
C: Hcl  
D: Ho

Resposta correcta: B

25. Una sola oposición:  
A: Nos sirve para situarnos en un punto.  
B: Es lo mismo que una enfilación  
C: Nos sirve para hallar la declinación magnética.  
D: Nos sirve para hallar la corrección total

Resposta correcta: D

26. Si navegamos hacia el Este y cruzamos un huso:  
A: Adelantaremos el reloj de bitácora 1 hora.  
B: Adelantaremos el reloj de bitacora media hora  
C: Retrasaremos el reloj de bitacora 1 hora  
D: No moveremos el reloj.

Resposta correcta: A

27. La diferencia de hora entre dos lugares es:  
A: El apartamiento entre ellos expresado en tiempo

- B: La diferencia de longitud entre ellos expresada en tiempo
- C: La resta entre sus longitudes
- D: Cualquiera de las tres opciones es válida

Resposta correcta: B

28. Actualmente, a través de que dispositivo podemos recibir a bordo información impresa sobre seguridad marítima (Avisos a los navegantes, boletines meteorológicos., información de seguridad diversa, etc)

- A: A través del NAVTEX
- B: A través del VHF
- C: A través del AIS
- D: A través del GPS

Resposta correcta: A

29. ¿Cómo se identifican las ENC's?

- A: Mediante un código alfanumérico de 8 caracteres, indicando los dos primeros el país productor.
- B: Mediante las siglas ECDIS
- C: Mediante un código numérico aleatorio
- D: Mediante un código alfanumérico de 4 caracteres, indicando los dos primeros el país productor.

Resposta correcta: A

30. Para evitar errores de precisión en la posición obtenida del GPS es fundamental que (indicar la respuesta correcta),

- A: El Datum de la carta náutica sea el WGS-84
- B: El Datum de la carta náutica sea el WGS-74
- C: El Datum de la carta náutica no tiene porque considerarse en cuanto a la precisión de la posición obtenida en la carta.
- D: A y B son correctas

Resposta correcta: A

31. Desde la situación de estima  $l=43^{\circ} 07' N$   $l_e=007^{\circ} 14' E$  navegamos a los siguientes rumbos y distancias:

$R_v = 045^{\circ}$  distancia = 50 millas;

$R_v = 270^{\circ}$  distancia = 70 millas.

Calcular la situación de llegada.

- A:  $l = 43^{\circ} 42,1' N$   $l_e = 006^{\circ} 40' E$
- B:  $l = 43^{\circ} 42,4' N$   $l_e = 006^{\circ} 26,4' E$
- C:  $l = 43^{\circ} 15' N$   $l_e = 006^{\circ} 25,1' E$
- D:  $l = 43^{\circ} 40' N$   $l_e = 006^{\circ} 15,9' E$

Resposta correcta: B

32. A las 10:10h una embarcación se encuentra en  $l = 35^{\circ} 51,8' N$   $l_e = 008^{\circ} 05,0' W$ . El patrón decide poner rumbo y velocidad para navegar hasta el Norte verdadero del F° de Cabo

Espartel a una distancia de 3 millas, para llegar a dicho punto a las 19:40. Hallar el Rumbo verdadero y la velocidad máquina a la que debe navegar.

- A:  $R_v = 090,6^\circ$   $V_m = 11$  nudos
- B:  $R_v = 086^\circ$   $V_m = 13$  nudos
- C:  $R_v = 96^\circ$   $V_m = 12,8$  nudos
- D:  $R_v = 088,5^\circ$   $V_m = 10$  nudos

Resposta correcta: A

33. El día 9 de Mayo de 2020, el yate Payara con un calado de 1 metro se encuentra amarrado en el Puerto de Santander, en un punto en que la carta indica una sonda de 0,6 metros. Al ser las 10:00 h, el patrón decide que saldrá a navegar en el momento en que tenga 2 metros de agua bajo la quilla. Calcular la hora de salida.

- A: 13:00 h
- B: 13:43 h
- C: 13:59 h
- D: 12:51 h

Resposta correcta: B

34. Día 12 de Abril de 2020 a HRB = 01:00 navegamos con la estrella polar (supuesta en el Polo) abierta  $108^\circ$  por estribor a una velocidad de 8 nudos tomando simultáneamente las marcaciones circulares de Pta Carnero =  $053^\circ$  y de Pta Europa =  $108^\circ$ .

Al ser Hrb = 02:30h tomamos simultáneamente Da del faro de Isla tarifa =  $268^\circ$  y Da F° de Punta Cires =  $174^\circ$ ; Ct =  $5^\circ$  NW. Calcular el rumbo y la intensidad de la corriente a HRB 02:30 h.

- A:  $R_c = 053^\circ$   $I_{hc} = 6,1$  nudos
- B:  $R_c = 041,5^\circ$   $I_{hc} = 1,5$  nudos
- C:  $R_c = 053,5^\circ$   $I_{hc} = 2,9$  nudos
- D:  $R_c = 067^\circ$   $I_{hc} = 1,8$  nudos

Resposta correcta: C

35. Al ser Hrb 04:00h encontrándonos situados al Sur verdadero del F° de la Isla de Tarifa y a 3 millas, damos rumbo para pasar a 4 millas del F° de Pta de Gracia, encontrándonos en el seno de una corriente conocida de  $R_c = 043^\circ$  e  $I_{hc} = 3$  nudos y con un viento del SW que nos produce un abatimiento de  $7^\circ$ . Variación:  $2^\circ$  NW, desvío:  $3^\circ$  NW, velocidad máquina 8 nudos. Se pide, rumbo aguja para pasar a 4 millas del F° de Pta Gracia.

- A:  $R_a = 250^\circ$
- B:  $R_a = 104^\circ$
- C:  $R_a = 270^\circ$
- D:  $R_a = 291^\circ$

Resposta correcta: C

36. Navegando por el Estrecho a Hrb: 07:00h fuera de zona de corriente al  $R_a = 297^\circ$ , Ct =  $5^\circ$  NW, con un viento del SW que nos abate  $6^\circ$ , siendo nuestra velocidad máquina de 8 nudos, obtuvimos Da C° Trafalgar =  $341^\circ$ .

Al ser Hrb: 08:00h tomamos Da C° Trafalgar =  $058^\circ$ . Se pide situación a Hrb 08:00.

- A:  $I = 36^\circ 05'N$   $L = 006^\circ 06,1' W$

- B:  $l = 36^{\circ} 08' N$   $L = 006^{\circ} 07,1' W$   
C:  $l = 36^{\circ} 06' N$   $L = 006^{\circ} 10,5' W$   
D:  $l = 36^{\circ} 03' N$   $L = 006^{\circ} 11,1' W$

Resposta correcta: B

37. El 8 de Abril de 2020 nos encontramos navegando al  $Ra = 048^{\circ}$  con un viento de poniente que nos produce un abatimiento de  $9^{\circ}$ . Al ser Hrb 01:00h tomamos Da  $C^{\circ}$  Espartel  $= 092^{\circ}$ ,  $Vm = 8$  nudos, desvío  $= 5^{\circ} NW$ .  
A Hrb 02:00h marcamos el  $F^{\circ}$  de  $C^{\circ}$  Espartel por el través de estribor. Calcular la situación observada a Hrb 02:00h.

- A:  $l = 35^{\circ} 55,3' N$   $L = 006^{\circ} 05' W$   
B:  $l = 35^{\circ} 51,8' N$   $L = 006^{\circ} 01,2' W$   
C:  $l = 35^{\circ} 50,1' N$   $L = 006^{\circ} 11,1' W$   
D:  $l = 35^{\circ} 55,5' N$   $L = 006^{\circ} 04,5' W$

Resposta correcta: B

38. El 1 de Junio de 2020 tras navegar a varios rumbos y velocidades a las 04:00h encontrádonos en la enfilación de los Faros de Pta Malabata - El Xarf y sobre la línea isobática de 100 metros (línea isobática más próxima a la costa marroquí), tomamos en este instante Da  $F^{\circ}$  Pta Malabata  $= 223^{\circ}$ . Situados, entramos en zona de corriente de  $Rc = 120^{\circ}$  e  $i_{hc} = 3$  nudos dando rumbo para pasar a 1 milla de Pta. Cires teniendo en cuenta la corriente y un viento del NW que nos produce  $5^{\circ}$  de abatimiento.  $Vm = 8$  nudos.  
Se pide  $Ra$  para pasar a 1 milla de Pta Cires.

- A:  $Ra = 060^{\circ}$   
B:  $Ra = 066^{\circ}$   
C:  $Ra = 075^{\circ}$   
D:  $Ra = 081^{\circ}$

Resposta correcta: B

39. Navegando por el Estrecho de Gibraltar al  $Ra = 066^{\circ}$ ,  $Ct = 10^{\circ} NW$ , a las 05:00h tomamos Da Pta Europa  $= 046^{\circ}$  y Da Pta Cires  $= 154^{\circ}$ . Situados, entramos en zona de corriente conocida de  $Rc = 070^{\circ}$  e  $i_{hc} = 4$  nudos y sin viento alguno, ponemos rumbo al  $F^{\circ}$  de Pta Europa teniendo en cuenta la corriente y adecuando nuestra velocidad para encontrarnos a 1 milla de Pta Europa a Hrb 06:00h. Desvío al nuevo rumbo:  $7^{\circ} NW$ , variación  $1^{\circ} NW$ .  
Se pide  $Ra$  y velocidad máquina que debemos dar para llegar a 1 milla de Pta Europa a la hora prevista.

- A:  $Ra = 030^{\circ}$   $Vm = 9$  nudos  
B:  $Ra = 035^{\circ}$   $Vm = 11$  nudos  
C:  $Ra = 039^{\circ}$   $Vm = 12$  nudos  
D:  $Ra = 025^{\circ}$   $Vm = 10,5$  nudos.

Resposta correcta: A

40. El 8 de abril de 2020 en Baiona, durante la primera vaciante varó un yate con 3 metros de calado en un punto de sonda carta ( $Sc$ ) = 1 metro. Calcular la siguiente hora TU en que el yate flotará con 20 cm de agua bajo la quilla.

- A: TU: 12:32
- B: TU: 11:30
- C: TU: 11:15
- D: TU: 12:59

Resposta correcta: A