

Examen: Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

Convocatòria: ABRIL 2024

Model d'examen: B y C

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. Sí sufrimos un incendio a bordo que afecta al tanque de combustible (gasoil) de la embarcación, ¿con qué tipo de agente extintor lo deberíamos atacar?

A: Espuma

B: Agua

C: Polvo Seco

D: A y C son correctos

Resposta correcta: D

2. La zafa hidrostática de una radiobaliza es :

A: Un mecanismo automático que permite liberarla cuando la embarcación está sumergida a una determinada profundidad.

B: El mecanismo transmisor de la señal de 406 MHz

C: Un mecanismo que permite establecer comunicaciones bidireccionales

D: Un mecanismo que transmite la llamada selectiva digital

Resposta correcta: A

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

A: A mayor altura metacéntrica, mayor estabilidad.

B: A menor altura metacéntrica, mayor estabilidad.

C: Es aconsejable un GM negativo para la navegación.

D: Es aconsejable un $GM = 0$ para la navegación.

Resposta correcta: A

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. 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

6. ¿Cuál de las siguientes características de los chalecos salvavidas es cierta?

A: Deben permitir dar la vuelta en el agua al cuerpo de una persona inconsciente en no más de cinco segundos desde cualquier posición hasta que la boca quede fuera del agua.

B: Los niños pequeños podrán ponérselos sin ayuda de una persona.

C: Al menos un 75 por 100 de las personas que no estén familiarizadas en absoluto con ellos deben poder ponérselos correctamente en 3 minutos como máximo, sin ayuda, orientación o demostración previa.

D: Permitan que las personas que los lleven puestos salten al agua desde una altura de 8 metros como mínimo sin sufrir lesiones y sin que los chalecos se descoloquen o sufran daños.

Resposta correcta: A

7. En cuanto a los chalecos salvavidas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es falsa?

A: Para navegar en Zona 2 los chalecos salvavidas deberán estar homologados por la Dirección General de Marina Mercante y tener una flotabilidad mínima de 120 Newtons.

B: Es fundamental que el chaleco sea capaz de poner boca arriba en menos de cinco segundos a una persona inconsciente, que haya caído al mar.

C: El chaleco salvavidas se deberá estibar en un lugar rápidamente accesible que asimismo, sea conocido por todos los tripulantes.

D: Los menores deben disponer de un chaleco salvavidas a su medida, de preferencia con cinchas pasadas por las piernas.

Resposta correcta: A

8. ¿Cuánto tiempo debe permanecer encendida la luz de encendido automático del aro salvavidas?

A: Una hora como mínimo.

B: Dos horas como mínimo.

C: Tres horas como mínimo.

D: Cuatro horas como mínimo.

Resposta correcta: B

9. En cuanto a los chalecos salvavidas autoinflables homologados, señala la opción correcta:

A: Se inflarán automáticamente al sumergirse (al entrar en contacto con el agua).

B: Se deberán revisar anualmente por centros homologados.

C: Su flotabilidad no se quedará reducida en más de un 5% después de 24h de inmersión en el agua dulce después de haber sido inflado por medio del mecanismo automático.

D: Todas son ciertas.

Resposta correcta: D

10. ¿Cuál o cuáles de las siguientes afirmaciones son correctas?

A: El abandono de una embarcación es una decisión drástica que debe ser ponderada con detenimiento, teniendo en cuenta todas las implicaciones y posibles consecuencias.

B: El abandono de la embarcación se producirá cuando el buque ya no sea un lugar seguro.

C: No debe abandonarse la embarcación mientras no haya peligro inminente de hundimiento o un incendio declarado e invasivo con gran riesgo de explosión.

D: Todas son ciertas.

Resposta correcta: D

11. La previsión a bordo de la niebla, mediante un psicrómetro, se basa en:

A: Comparar la temperatura atmosférica con la temperatura de la superficie del agua del mar. La niebla aparece cuando la temperatura atmosférica es menor.

B: Comparar la temperatura del punto de rocío con la temperatura de la superficie del agua del mar. La niebla aparece cuando la temperatura del punto de rocío es menor.

C: Comparar la temperatura del punto de rocío con la temperatura de condensación del vapor de agua. La niebla aparece cuando ambas se igualan.

D: Comparar la temperatura del punto de rocío con la temperatura de la superficie del agua del mar. La niebla aparece cuando ambas se igualan.

Resposta correcta: D

12. Al viento teórico resultante del equilibrio entre el gradiente de presión y la fuerza centrífuga en el movimiento circular del aire, sin considerar el efecto Coriolis ni el rozamiento, se le denomina:

A: Viento geostrófico

B: Viento ciclostrófico

C: Viento del gradiente

D: Viento de Euler

Resposta correcta: B

13. Cuando una masa de aire frío que retrocede pasa a ser reemplazada por una masa de aire caliente que avanza, ¿qué tipo de frente se forma?

A: Frente frío.

B: Frente tropical.

C: Frente cálido.

D: Frente ocluido.

Resposta correcta: C

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

A: Orográficas

B: De advección

- C: Frontales
- D: De radiación

Resposta correcta: C

15. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- A: Las olas refractadas son aquellas que se forman por el rebote contra un acantilado o el dique de un puerto.
- B: El periodo de una ola es el tiempo transcurrido entre el paso de una cresta y el seno consecutivo por un punto fijo.
- C: La altura de la ola es la distancia vertical que separa el punto más alto de una cresta del más bajo de un seno.
- D: Todas son correctas.

Resposta correcta: C

16. ¿Qué tipo de nubes densas, oscuras y de base irregular son presagio de lluvia?

- A: Estratos
- B: Cirros
- C: Altocúmulos
- D: Nimbos

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. ¿Cuál de las siguientes características de las borrascas, en el hemisferio norte, no es correcta?

- A: Circulación del viento en sentido contrario a las agujas del reloj.
- B: Gradiente de presión generalmente grande.
- C: Fuertes vientos, precipitaciones y nubosidad.
- D: Casi siempre son inmóviles o se trasladan de E a W.

Resposta correcta: D

19. Las nubes pueden formarse debido a una masa de aire caliente y húmedo que es empujada desde una zona baja hacia otra más elevada, como por ejemplo, cuando esa masa tropieza con la base de una montaña. Esto hace que el aire suba hacia capas más frías dando origen a unas nubes denominadas estratos y que son de tipo horizontal. De acuerdo con el proceso de formación descrito, estas nubes se clasifican como nubes formadas por:

- A: Convección térmica.

- B: Ascenso orográfico.
- C: Convección de ascenso por un frente.
- D: Todas son falsas.

Resposta correcta: B

20. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

A: La neblina se forma cuando la humedad relativa del agua alcanza valores próximos al 80%

B: La humedad relativa se puede considerar como el peso, en gramos, del vapor de agua que hay en 1 m³ de aire.

C: Punto de rocío es el valor que debe tomar la temperatura para que, con la misma cantidad de vapor de agua, se alcance el punto de saturación.

D: C y B son correctas.

Resposta correcta: C

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. Si navegamos en una zona con presencia de viento y corriente, las marcaciones las tomaremos (señale la opción correcta):

A: Con el Rumbo efectivo

B: Siempre con el Rumbo superficie

C: Con el Rumbo verdadero

D: Todas son falsas

Resposta correcta: C

22. El rumbo efectivo en un equipo GNSS, está representado por las siglas:

A: COG

B: SOG

C: WPT

D: ETA

Resposta correcta: A

23. Navegando a rumbo verdadero 225° con presentación RADAR proa arriba, se marca un accidente costero a 037° por la banda de babor. ¿Cuál es su demora verdadera?

A: 225°

B: 135°

C: 188°

D: 262°

Resposta correcta: C

24. La Hora civil en Greenwich es:

A: El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano Inferior (antimeridiano) de Greenwich, es decir por el meridiano 0°.

- B: El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano Superior de Greenwich, es decir, por el meridiano 0° .
C: El tiempo que ha transcurrido desde que el Sol medio pasó por el Meridiano Inferior (antimeridiano) de Greenwich, es decir, por el meridiano 180° .
D: Ninguna respuesta es correcta.

Resposta correcta: C

25. La diferencia de hora entre dos lugares es:

- A: El apartamiento entre ellos expresado en tiempo.
B: La diferencia de longitud entre ellos expresado en tiempo.
C: La resta entres sus longitudes.
D: Cualquier cosa de las tres.

Resposta correcta: B

26. ¿Cuántos satélites componen el área espacial satelitaria del SISTEMA GPS?

- A: Al menos 30 satélites operativos.
B: Al menos 24 satélites operativos.
C: Al menos 25 satélites operativos.
D: Al menos 32 satélites operativos.

Resposta correcta: B

27. El radar es un sistema basado en el análisis de:

- A: La interrupción de la onda radioeléctrica.
B: La onda radioeléctrica reflejada.
C: El campo radiomagnético del cuerpo.
D: La radiación emitida por el cuerpo.

Resposta correcta: B

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

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

Resposta correcta: C

29. El círculo Polar Ártico se encuentra separado del Polo Norte en:

- A: $27^\circ 23'$
B: $23^\circ 27'$
C: $56^\circ 47'$
D: $47^\circ 56'$

Resposta correcta: B

30. La Carta Náutica Electrónica (ENC) frente a la Carta Náutica Raster (RNC):

A: La carta RNC es más fiable que la ENC porque al ser una representación gráfica en formato digital de las cartas de papel su actualización es totalmente automática.

B: La carta RNC es aquella que se representa por vectores y por tanto permite conocer cualquier modificación instantánea al poder actualizarse mediante medios informáticos.

C: La carta ENC es menos fiable que la RNC porque al ser una representación gráfica en formato digital de las cartas de papel no puede ser actualizada.

D: Todas las respuestas son falsas.

Resposta correcta: D

31. A Hrb 06:37 tomamos distancia radar de 7,9 millas náuticas al F° de Cabo Roche, y simultaneamente, distancia radar de 6,5 millas náuticas al F° de Cabo Trafalgar. Una vez situados, se da rumbo a pasar a 4 millas náuticas al S/v del F° de Barbate, teniendo en cuenta una variación magnética de 1° al oeste, un $\Delta = 4^\circ$ NW (desvío) y una velocidad buque de 9 nudos. Se pide calcular el Ra y Hrb de llegada a 4 millas náuticas al S/v del F° de Barbate.

A: Ra = 99° Hrb llegada 07:59

B: Ra = 108° Hrb llegada 07:58

C: Ra = 116° Hrb llegada 08:06

D: Ra = 108° Hrb llegada 08:05

Resposta correcta: B

32. Navegamos a 8 nudos al Rv = 070°. A Hrb 22:00h tomamos marcación F° Punta Malabata = 140° Er. A Hrb 23:00h tomamos marcación al Faro de Pta Cires = 040° Er.

Calcular la situación a HRB 23:00h.

A: lo=35° 55,7' N Lo= 005° 32,8' W

B: lo= 35° 56,7' N Lo= 005° 36,7' W

C: lo= 35° 58,7' N Lo= 005° 37,3' W

D: lo= 35° 51,7' N Lo= 005° 30,1' W

Resposta correcta: A

33. Calcular la Distancia loxodrómica y el Rumbo loxodrómico para ir del punto A, de l = 37° 36' N y L= 000° 59' W, a otro punto llamado B, de l= 37° 16' N L= 008° 56' E.

A: R= 092° D: 465 millas.

B: R = 088° D: 465 millas.

C: R= 092° D: 473 millas.

D: R= 088° D: 473 millas.

Resposta correcta: C

34. Al ser Hrb= 08.37, navegando al Ra= N44E, desvio= 2 NW, Variación= 2NW, Vb= 11 nudos, tomamos Da de Cabo Espartel= 094°. Continuamos navegando al mismo rumbo y velocidad y al ser Hrb= 09.27 , tomamos Da Cabo Espartel= 175°.Calcular la situación.

A: l=35° 53,1' N y L=005° 55,0' W

- B: $l=35^{\circ} 54,5' N$ y $L= 005^{\circ} 56,7' W$
C: $l=35^{\circ} 52,6' N$ y $L=005^{\circ} 56,1' W$
D: $l=35^{\circ} 53,2' N$ y $L=005^{\circ} 57,0' W$

Resposta correcta: B

35. Calcular la Sonda momento en el puerto de Celeiro (Lugo) el día 6 de enero de 2024 a TU: 0800h, cuando se está en un lugar cuya Sonda carta es de 5 metros.

- A: Sonda total = 7,89m
B: Sonda total = 7,39m
C: Sonda total = 8,30m
D: Sonda total = 7,15m

Resposta correcta: B

36. A Hrb 2040 encontrándonos en posición $l= 36^{\circ} 14,8'N$ y $L= 005^{\circ} 13,2'W$, nos disponemos a navegar al $Ra= 198^{\circ}$ y a una Velocidad del buque=10 nudos, en una zona con corriente $Rc= 070^{\circ}$ y una intensidad horaria de la corriente $Ihc= 3$ nudos. Se pide calcular rumbo efectivo y velocidad efectiva (Ref,Vef). $Ct= 3^{\circ} NW$

- A: $Ref=177^{\circ}$ $Vef=10,6$ nudos.
B: $Ref=178^{\circ}$ $Vef=8,6$ nudos.
C: $Ref=182^{\circ}$ $Vef=7,8$ nudos.
D: $Ref=187^{\circ}$ $Vef=7,6$ nudos.

Resposta correcta: B

37. Por demoras simultáneas hemos obtenido la siguiente situación: $l= 36^{\circ} 02,0' N$ y $L= 005^{\circ} 53,0' W$, variación $2^{\circ} NW$, desvío $2^{\circ} NW$. Queremos pasar a 3 millas de C° Trafalgar, teniendo en cuenta el efecto de un viento del SW que nos produce 8° de abatimiento. ¿Cuál será el Ra ?

- A: $Ra = 318^{\circ}$
B: $Ra = 294^{\circ}$
C: $Ra = 310^{\circ}$
D: $Ra = 302^{\circ}$

Resposta correcta: D

38. El buque "Flaó" va navegando por el Estrecho al $Ra= 253^{\circ}$, con $dm= 2,5^{\circ} NW$, desvío= $0,5^{\circ} NW$ y $Vb= 8,35$ nudos. A HRB= 0230 se toma marcación $M= 80^{\circ} Er$ al faro de Pta Europa y distancia radar al mismo $d= 6$ millas. En ese momento entra en juego una corriente desconocida. Sigue navegando hasta HRB= 0400, momento en que toma $Da= 183^{\circ}$ a faro Pta Cires y obtiene simultáneamente marcación a Punta Leona $M= 109^{\circ} Br$. ¿Cuál es el rumbo de la corriente (Rc) y la Intensidad horaria de la corriente (Ihc)?

- A: $Rc= 34^{\circ}$ y $Ihc= 2,4$ nudos.
B: $Rc= 105^{\circ}$ y $Ihc= 1,45$ nudos.
C: $Rc= 39^{\circ}$ y $Ihc= 4,33$ nudos.
D: $Rc= 38^{\circ}$ y $Ihc= 4,78$ nudos.

Resposta correcta: A

39. Al ser Hrb=11:13 h, un yate se encuentra en $l=36^{\circ} 11'N$ y $L=005^{\circ} 13'W$ y pone rumbo a la luz verde del puerto de Ceuta a una velocidad de 5 nudos teniendo en cuenta un viento de poniente que le produce 5° de abatimiento. $Ct= 8^{\circ} NW$. ¿Cuál será el Ra y la hora de llegada?

- A: 182° y 14:46 h
- B: 195° y 13:21 h
- C: 206° y 13:21 h
- D: 208° y 14:46 h

Resposta correcta: D

40. Situados 3 millas al W/v del Faro de Pta Gracia siendo Hrb: 1200h ponemos $Ra = 245^{\circ}$ con $dm= 2^{\circ} NW$ y $desv\acute{o} = 3^{\circ} NW$, estando afectados por un viento del N que nos abate 10° , $Vb = 10$ nudos. A Hrb: 1300h ponemos rumbo al faro de Cabo Espartel sabiendo que hemos entrado en zona de corriente con $Rc = 090^{\circ}$ e intensidad horaria de la corriente de 3 nudos, $desv\acute{o}$ al nuevo rumbo = $1^{\circ} NW$ y rolando el viento a poniente abatiéndonos 15° . Calcular el Rumbo de aguja al faro y la hora HRB a la que estaremos a 1 milla del mismo.

- A: $Ra= 183^{\circ}$ y HRB llegada= 13h 58m
- B: $Ra= 186^{\circ}$ y HRB llegada= 14h 00m
- C: $Ra= 190^{\circ}$ y HRB llegada= 14h 04m
- D: $Ra= 156^{\circ}$ y HRB llegada= 14h 00m

Resposta correcta: C