

Examen: Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

Convocatòria: JUNY 2023

Model d'examen: A (Ibiza) y C (Menorca)

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. De las respuestas dadas, indicar cuál NO es un tipo de bocina de niebla a bordo de embarcaciones de recreo:

A: Bocina de niebla manual.

B: Bocina de niebla hidráulica.

C: Bocina de niebla de gas.

D: Ninguna de las bocinas de niebla mencionadas existe.

Resposta correcta: B

2. Todas las selañes fumígenas, bengalas y cohetes deberán ir en un estuche:

A: Fluorescente.

B: Hidroresistente.

C: Pirotécnico.

D: Lumínico.

Resposta correcta: B

3. 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

4. El respondedor de radar (SART): (Indique la respuesta correcta)

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

B: Es un aparato que trasmite 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 trabajen en banda X

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

Resposta correcta: C

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

Resposta correcta: B

6. El VHF portátil marítimo (GMDSS) deberá tener como mínimo los canales,

A: CH16, CH3 y CH6

B: CH16, CH9 y CH6

C: CH16, CH13 y CH6

D: CH16, CH1 y otro canal de reserva en caso de estar ocupados los anteriores.

Resposta correcta: C

7. Al hallarnos en una balsa salvavidas y acercarse un helicóptero para nuestra evacuación, nunca deberíamos:

A: Lanzar un cohete provisto de paracaídas.

B: Amarrar el cable lanzado desde el helicóptero con su arnés a la balsa.

C: Cogér el arnés del cable antes de que contacte con el agua

D: Todas las anteriores son correctas

Resposta correcta: D

8. La zafa hidrostática de una radiobaliza es:

A: Un mecanismo automático que permite liberarla cuando la embarcación esta 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 (LSD)

Resposta correcta: A

9. ¿Cuál 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

10. Referente al mantenimiento de las balsas salvavidas, señale la opción INCORRECTA:

- A: En las revisiones se comprobará el buen estado de la balsa y de todos los accesorios.
- B: Se sustituirán aquellos accesorios que hubieran caducado
- C: Las revisiones se realizarán por personal especializado al servicio de entidades autorizadas

- D: Deberán ser objeto de revisiones periódicas cada 36 meses

Resposta correcta: D

11. La Ley de Buys-Ballot nos ayuda a identificar el centro de bajas presiones en el Hemisferio Norte del siguiente modo:

- A: Cuando las nubes ascienden hasta alcanzar la temperatura del punto de rocío, la baja presión queda por babor.
- B: Cuando nos situamos de cara al viento, la baja presión queda por nuestra aleta de babor.

- C: Cuando nos situamos de cara al viento, la baja presión queda por nuestra derecha.
- D: Cuando nos situamos de cara al viento, la baja presión queda por nuestra izquierda.

Resposta correcta: C

12. En las siguientes afirmaciones señale la opción FALSA:

- A: El psicrómetro consiste en dos termómetros: uno seco y otro húmedo.
- B: A bordo mediante un psicrómetro y la temperatura del mar se predice la niebla.
- C: Con el psicrómetro y las tablas psicrométricas se calcula la temperatura del agua del mar y el punto de rocío.
- D: Con el psicrómetro y las tablas psicrométricas se calcula la humedad relativa y el punto de rocío.

Resposta correcta: C

13. ¿Cuál es el viento que no sopla paralelamente a las isobaras rectilíneas con movimiento uniforme dejando las altas presiones a su derecha en el Hemisferio Norte y a su Izquierda en el Hemisferio sur y que está fuertemente afectado por el rozamiento del aire sobre el suelo?

- A: Viento de gradiente o ciclostrófico.
- B: Viento de Euler
- C: Viento Antitróptico
- D: A y B son correctas.

Resposta correcta: C

14. ¿Que tipo de niebla se forma por enfriamiento de una masa de aire húmeda y templada que se desplaza sobre una superficie más fría?

- A: Nieblas orográficas
- B: Nieblas frontrales
- C: Nieblas de advección
- D: Nieblas de radiación

Resposta correcta: C

15. ¿En qué unidad se mide la humedad relativa?

- A: En hectopascales.
- B: En milibares.
- C: En tanto por ciento.
- D: En grados Fahrenheit o celsius.

Resposta correcta: C

16. En el estrecho de Gibraltar, ¿qué dirección tiene la corriente general existente y qué intensidad puede llegar a alcanzar?

- A: Hacia el Este y puede superar los 4 nudos en conjunción con otras fuerzas generadoras de corriente.
- B: Hacia el Este, hasta 2 nudos como máximo.
- C: Hacia el Oeste (de 4 a 7 nudos)
- D: Hacia el Sur (de 4 a 7 nudos)

Resposta correcta: A

17. ¿Tienen la misma composición la niebla y la calima?

- A: Sí, son vapor de agua en el aire.
- B: Sí, ambas están formadas por partículas sólidas.
- C: No, la niebla es vapor de agua.
- D: No, la calima es vapor de agua.

Resposta correcta: C

18. La previsión de la niebla que puede llevar a cabo el navegante consistirá en:

- A: Observar y comparar la humedad relativa y la temperatura del punto de rocío
- B: Observar y comparar las temperaturas de la mar y las del punto de rocío
- C: Observar y comparar las temperaturas de la mar y la humedad relativa
- D: Observar y comparar las temperaturas del termómetro seco y las del húmedo

Resposta correcta: B

19. (VIENTOS CARACTERÍSTICOS DEL MEDITERRÁNEO) ¿Cómo se denomina al viento que se genera en la costa oeste de Italia y en España? Cuando sopla, la temperatura desciende considerablemente, siendo en el Golfo de León y el norte de las Baleares donde se dan las peores condiciones para la navegación (dicho viento puede alcanzar velocidades superiores a los 40 nudos en el cabo de Creus).

- A: Migjorn
- B: Gregal
- C: Tramontana
- D: Levante

Resposta correcta: C

20. Características de la mar de viento:

- A: La forma de la cresta es más aguda.

- B: Generalmente se rompen las crestas.
- C: La longitud de la ola es más corta.
- D: Todas son correctas.

Resposta correcta: D

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. Si manipulamos un radar con el norte arriba , los ecos (blancos) señalados con el cursor corresponderán a :

- A: Demoras verdaderas
- B: Demoras de aguja
- C: Marcaciones
- D: Demoras aparentes

Resposta correcta: A

22. En un radar, ¿qué elemento es el responsable de generar las ondas electromagnéticas?

- A: el electromagnetón
- B: el magnetófono
- C: el magnetrón
- D: el megatrón

Resposta correcta: C

23. Si navegamos hacia el Este y cruzamos un huso, como buena práctica marinera:

- 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

24. ¿Dónde estaría situado un punto de latitud=0° y Longitud=0°?

- A: Sobre el ecuador y en cualquier meridiano.
- B: Sobre el meridiano del lugar y el ecuador.
- C: En el meridiano superior del observador.
- D: En el ecuador y el primer meridiano.

Resposta correcta: D

25. ¿Qué es el "XTE" en un equipo GNSS?

- A: La diferencia entre el rumbo directo desde el WPT de salida al WPT de llegada y el rumbo desde la posición actual de buque al WPT de llegada.
- B: Un valor que establece el usuario, considerando el equipo que el barco ha arribado al WPT cuando el valor consignado es menor que el XTE.
- C: La distancia del buque a la línea que une el WPT de salida con el WPT de llegada.

D: Es la distancia que falta hasta el WPT y el rumbo desde la posición actual de buque al WPT de llegada.

Resposta correcta: C

26. 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

27. En que nos afecta el meridiano de 180° además del cambio de fecha:

A: En que navegando hacia el este adelantamos un día y pasamos del hemisferio oriental al hemisferio occidental.

B: En que navegando hacia el oeste adelantamos un día y pasamos del hemisferio occidental al oriental.

C: En que navegando hacia el este atrasamos un día y pasamos del hemisferio occidental al hemisferio oriental.

D: Ninguna es correcta.

Resposta correcta: B

28. 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

29. ¿Qué formas existen de calcular la corrección total en caso de visibilidad muy reducida por niebla?

A: Con la declinación magnética y el desvío del compas.

B: Con la estrella Polar.

C: Por enfilaciones u oposiciones.

D: Todas son correctas.

Resposta correcta: A

30. Cuando se trate de rescatar un tripulante que ha caído al agua, ¿qué tecla de nuestro GPS deberemos pulsar?

A: HELP

B: MOB

C: MAYDAY

D: SEARCH

Resposta correcta: B

31. El 30 de junio de 2023 a Hrb = 1200 en situación observada $l = 35^{\circ} 57,4' N$ y $L = 005^{\circ} 30,1' W$, navegando al $Ra = 261^{\circ}$, desvio = $7^{\circ} (-)$, $Vb = 12$ nudos, navegamos en estas condiciones hasta Hrb = 13:00 en que nos ordenan proceder a la luz roja del espigón de entrada a Barbate teniendo en cuenta una corriente de $Rc = 210^{\circ}$ e $Ihc = 3$ nudos y un viento de levante que nos abate 15° . Desvio al nuevo rumbo = $5^{\circ} (-)$. Declinación magnética acorde al año 2023. Se pide calcular el Ra a la luz del espigón de Barbate con $Vb = 12$ nudos.

A: $005,7^{\circ}$

B: $354,3^{\circ}$

C: 000°

D: $357,2^{\circ}$

Resposta correcta: A

32. Al ser HRB: 08:00, nos encontramos a 5 millas al Nv del Faro de Pta. Alcazar. Entramos en zona de corriente de $Rc = 030^{\circ}$ e $Ihc = 4$ nudos, con viento del Sur que nos produce un abatimiento de 7° y damos rumbo para pasar a 5 millas del Faro de cabo Espartel, siendo la velocidad efectiva del buque de 12 nudos. Una vez a rumbo tomamos Da Polar = 006° . Se pide: Ra para pasar a 5 millas de C° Espartel.

A: $Ra = 245^{\circ}$

B: $Ra = 238^{\circ}$

C: $Ra = 252^{\circ}$

D: $Ra = 258^{\circ}$

Resposta correcta: A

33. Navegando en zona del estrecho, a Hrb 03:41h marcamos el Faro de Trafalgar 4 cuartas a babor. A Hrb 04:00h marcamos el mismo faro de Trafalgar 8 cuartas a Babor y tomamos demora verdadera a Trafalgar = $N 20^{\circ} W$, $Vb: 12$ nudos. Obtener la situación a 04:00h.

A: $l = 36^{\circ} 01,3' N$ $L = 006^{\circ} 06,2' W$

B: $l = 36^{\circ} 07,4' N$ $L = 006^{\circ} 00,4' W$

C: $l = 36^{\circ} 01,3' N$ $L = 006^{\circ} 00,4' W$

D: $l = 36^{\circ} 07,4' N$ $L = 006^{\circ} 06,2' W$

Resposta correcta: B

34. Situados en $l = 36^{\circ} 00' N$ y $L = 005^{\circ} 43' W$, ponemos rumbo para pasar a 2 millas del faro de Cabo Espartel, soplando un viento de levante que nos produce 10° de abatimiento; ¿Qué rumbo verdadero deberemos poner teniendo en cuenta el viento?

A: $S 52^{\circ} W$

B: $S 49^{\circ} W$

C: $S 37^{\circ} W$

D: $S 46^{\circ} w$

Resposta correcta: C

35. Navegando en demanda del estrecho de Gibraltar nos encontramos a 6,7 millas al SE/v. del F° de Punta Carbonera. Desde esta posición damos rumbo a la bocana del puerto de Ceuta, teniendo en cuenta un viento de Levante que nos produce un abatimiento de 8°. Calcular el rumbo aguja y la velocidad buque necesaria para llegar en 70 minutos. CT=5°NW.

A: Ra=190° y Vb=14,57 nudos

B: Ra=190° y Vb=16,10 nudos

C: Ra=195° y Vb=16,10 nudos

D: Ra=195° y Vb=14,57 nudos

Resposta correcta: D

36. A HRB 21:50 salimos del puerto de Ceuta (luz roja), en ausencia de corriente, pero con un viento de Levante que produce un abatimiento de 3° y se pone rumbo a pasar a 6 millas del Faro de Punta Europa (en sentido hacia el Mediterráneo), Za de la estrella Polar 004° ¿Cuál será el Ra necesario para pasar a 6 millas de Punta Europa?

A: Ra= 027°

B: Ra= 020°

C: Ra= 032°

D: Ra= 024°

Resposta correcta: A

37. El 8 de Abril de 2023 nos encontramos navegando al Ra = 048° con un viento de poniente que nos produce un abatimiento de 9°. Al ser Hrb 01:00h tomamos Da C° Espartel =092°, Vm= 8 nudos, desvio= 5° NW.

A Hrb 02:00h marcamos el F° de C° Espartel por el través de estribor. La declinación magnética para todo el ejercicio es dm= (-) 0,73°. Calcular la situación observada a Hrb 02:00h.

A: lo= 35° 55,3' N Lo= 006° 05' W

B: lo= 35° 51,9' N Lo= 006° 01,3' W

C: lo= 35° 50,1' N Lo= 006° 11,1' W

D: lo= 35° 55,5' N Lo= 006° 04,5' W

Resposta correcta: B

38. Conocidas las situaciones de salida l = 36° 46'N L= 006° 30' W y la situación de llegada l' = 33° 40'N L' = 007° 35'W.

Calcular el Rumbo directo y la distancia loxodrómica entre ambas situaciones.

A: Rlox = 196° Dlox = 203,1 millas

B: Rlox = 187° Dlox = 193,4 millas

C: Rlox = 187° Dlox = 203,1 millas

D: Rlox = 196° Dlox = 193,4 millas

Resposta correcta: D

39. El 29 de noviembre de 2023 a HRB= 09:30 situados en $l= 39^{\circ}50' N$ (*) - $L= 006^{\circ}10' W$ 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= 10:30, momento en que ponemos rumbo a la roja del espigón de Barbate siguiendo bajo los efectos de la misma corriente, desvío= $0,5^{\circ} NE$.
Calcular rumbo efectivo (R_e), velocidad efectiva (V_e), rumbo aguja (R_a) a la luz roja del espigón de Barbate.

(*) Nota: detectado error tipográfico en el enunciado con el dato de la latitud inicial. Se indica a los aspirantes que dónde figura “ $l= 39^{\circ}50' N$ ” se ha de leer como “ $l= 35^{\circ}50' N$ ” para el desarrollo del ejercicio.

- A: $R_e= N14^{\circ}E$ - $V_e= 6,8$ nudos - $R_a= 341^{\circ}$
- B: $R_e= N14^{\circ}E$ - $V_e= 5,7$ nudos - $R_a= 351^{\circ}$
- C: $R_e= N09^{\circ}E$ - $V_e= 6,8$ nudos - $R_a= 341^{\circ}$
- D: $R_e= N10^{\circ}E$ - $V_e= 6,8$ nudos - $R_a= 351^{\circ}$

Resposta correcta: D

40. En el puerto de LLANES, el 2 de julio de 2023, tenemos sonda carta de 4 metros y una presión atmosférica de 1009 milibares. ¿Qué sonda momento aproximada tendremos a UTC 1315?

- A: $S_m= 6,25$ metros.
- B: $S_m= 6,84$ metros.
- C: $S_m= 7,66$ metros.
- D: $S_m= 5,78$ metros.

Resposta correcta: C