

Examen: Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

Convocatòria: JULIOL 2024

Model d'examen: A

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. Si estamos en la balsa salvavidas y disponemos de VHF portatil, ¿por qué canal contactaremos con el Helicoperto SAR?

A: CH 6

B: CH 9

C: CH 16

D: CH 13

Resposta correcta: C

2. En cuanto a las señales fumígenas se refiere, diremos que (marcar la respuesta correcta):

A: Se encienden inmediatamente al tirar del percutor, especialmente cuando hay poca humedad en el ambiente.

B: Disponen de un cierto retardo de encendido.

C: Emiten humos rojos o naranjas durante al menos 3 minutos

D: B y C son ciertas

Resposta correcta: D

3. Si un buque se halla en equilibrio indiferente (marcar la respuesta correcta):

A: Su altura metacéntrica es positiva.

B: Su altura metacéntrica es negativa.

C: Su altura metacéntrica puede ser positiva o negativa.

D: Su altura metacéntrica es nula.

Resposta correcta: D

4. ¿Cuál es la duración mínima de una radiobaliza EPIRB en funcionamiento?

A: 24 horas

B: 48 horas

C: 12 horas

D: 60 horas

Resposta correcta: B

5. 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: Coger el arnés del cable antes de que contacte con el agua

D: Todas las anteriores son correctas

Resposta correcta: D

6. La altura metacéntrica viene definida por la siguiente fórmula:

A: $GM = KM + KC$

B: $GM = KM - GZ$

C: $GM = KC + GZ$

D: $GM = KM - KG$

Resposta correcta: D

7. 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

8. El punto de aplicación de la resultante de todos los pesos del barco se denomina:

A: Desplazamiento.

B: Centro de gravedad.

C: Centro de carena.

D: Altura metacéntrica.

Resposta correcta: B

9. Marcar la respuesta correcta. Las señales fumígenas flotantes , deberán 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

10. Después del abandono de la embarcación, en el instante en que nos encontremos todos a bordo en la balsa salvavidas deberemos...

A: Repartir las raciones de agua y comida, y comenzar a ingerir según lo que indique el líder de la balsa.

B: Quitarse los chalecos, los tacones (si fuera el caso) y comprobar el estado de la balsa.

C: Ingerir pastillas contra el mareo y revisar el material existente.

D: Escoger y hacer uso inmediato de las señales pirotécnicas, dependiendo de si hay luz o es de noche.

Resposta correcta: C

11. Al tanto por ciento de vapor de agua presente en la atmósfera en un momento dado, con respecto al total que podría haber a la misma temperatura, se le denomina:

- A: Humedad absoluta
- B: Humedad relativa
- C: Punto de Rocío
- D: Saturación del aire

Resposta correcta: B

12. Unas líneas isóbaras muy juntas, implican (marcar la respuesta correcta):

- A: Un gradiente de presión elevado
- B: Un gradiente de presión bajo
- C: Un gradiente de presión medio
- D: B y C son ciertas.

Resposta correcta: A

13. En un frente ocluido frío (señale la opción correcta):

- A: La temperatura de la masa de aire fría que empuja por detrás es más fría que la de la masa de aire que va por delante de ella.
- B: La temperatura de la masa de aire que empuja por detrás es menos fría que la de la masa de aire que va por delante de ella.
- C: La temperatura de la masa de aire fría que empuja por detrás es más cálida que la de la masa de aire que va por delante de ella.
- D: La ascensión de aire es espontánea.

Resposta correcta: A

14. El viento en relación con el gradiente de presión... (marcar la respuesta FALSA):

- A: El viento va de la alta a la baja presión.
- B: Su velocidad es directamente proporcional al gradiente de presión.
- C: El viento será más fuerte dónde las isobaras estén más juntas.
- D: Su velocidad es inversamente proporcional al gradiente de presión.

Resposta correcta: D

15. En una borrasca, normalmente... (elegir la respuesta correcta).

- A: El gradiente de presión horizontal es alto.
- B: El gradiente de presión horizontal es bajo.
- C: No hay gradiente de presión horizontal.
- D: El gradiente de presión horizontal es igual que en un anticiclón.

Resposta correcta: A

16. ¿Cómo se denominan las nubes, que debido a su forma tan característica, parecen un "platillo volador" o OVNI?

- A: Nubes cirrus.
- B: Nubes lenticulares.
- C: Nubes cumulonimbus.
- D: Nubes nimbostratus.

Resposta correcta: B

17. La causa principal de la formación de las corrientes marinas de arrastre es (indicar la respuesta correcta):

- A: La marea reinante.
- B: El viento
- C: La presión barométrica
- D: La diferencia de viscosidades del agua

Resposta correcta: B

18. ¿Cómo se denomina a un frente en que el aire frío en su avance va desplazando al aire caliente?

- A: Frente frío
- B: Frente cálido
- C: Frente ocluido
- D: Todas son falsas

Resposta correcta: A

19. Si en un mapa de superficie, en un punto dado comprendido entre 2 isobaras, una de 1008 hPa y la otra de 1004 hPa, distantes 160 millas, tenemos una diferencia de presión de 4 hPa, ¿cuál será el gradiente horizontal de la presión en dicho punto en hPa/grado de latitud?

- A: 1,8 hPa/grado
- B: 1,5 hPa/grado
- C: 1,3 hPa/grado
- D: 1,6 hPa/grado

Resposta correcta: B

20. Marcar la respuesta correcta. La corriente general en el litoral Atlántico Gallego y en el de Portugal suele tener:

- A: Rumbo Oeste
- B: Rumbo Este
- C: Rumbo Norte
- D: Rumbo Sur

Resposta correcta: D

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. Si hay viento y corrient, las marcaciones las tomaremos:

- A: Con el rumbo efectivo.
- B: Con el rumbo verdadero.
- C: Siempre con el rumbo superficie.
- D: a y c son correctas.

Resposta correcta: B

22. Señale la opción FALSA respecto a la definición de los siguientes acrónimos del vocabulario GNSS:

- A: COG: rumbo sobre el fondo o Rumbo efectivo.
- B: SOG: velocidad sobre el fondo.
- C: ETA: tiempo estimado de salida.
- D: XTE: desvío lateral.

Resposta correcta: C

23. En relación con las cartas náuticas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es la correcta?

- A: Un sistema ECDIS puede mostrar cartas electrónicas ENC pero no cartas ráster RNC.
- B: Las cartas raster RNC tienen mayor cobertura a nivel mundial que las cartas ENC y son una copia exacta de las cartas en papel.
- C: Un sistema ECDIS es igual que el sistema de cartas náuticas electrónicas ECS.
- D: Una de las ventajas de las cartas electrónicas es que no requieren de actualización alguna.

Resposta correcta: B

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

- 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: No, nunca se debe hacer.

Resposta correcta: C

25. ¿Qué afirmación es correcta?

- A: La estrella Polar se encuentra prácticamente en el Norte magnético.
- B: Si el valor de la Corrección Total es cero, el valor del desvío de aguja es cero.
- C: La estrella Polar se encuentra prácticamente en el norte geográfico.
- D: Si el valor de la Corrección Total es cero, el valor de la declinación magnética es cero.

Resposta correcta: A

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

- A: 7,5°.
- B: 15°.
- C: 20°.
- D: 24°.

Resposta correcta: B

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

- A: HF
- B: VHF

C: UHF
D: MF

Resposta correcta: B

28. ¿Cómo se identifican las ENCs?

- A: Mediante un código alfanumerico de 6 caracteres, indicando los dos primeros el pais productor.
- B: Mediante un código alfanumerico de 7 caracteres, indicando los dos primeros el pais productor.
- C: Mediante un código alfanumerico de 8 caracteres, indicando los dos primeros el pais productor.
- D: Mediante un código alfanumerico de 9 caracteres, indicando los dos primeros el pais productor.

Resposta correcta: C

29. Marcar la respuesta correcta. La línea que une dos objetos o marcas y entre los cuáles se encuentra el observador, se denomina:

- A: Marcación.
- B: Demora.
- C: Enfilación.
- D: Oposición.

Resposta correcta: D

30. De la derrota loxodrómica diremos que:

- A: Es siempre la derrota más corta entre 2 puntos de la Tierra.
- B: Forma ángulos iguales con los meridianos que atraviesa.
- C: Su cálculo nos servirá siempre para llegar antes a un punto deseado.
- D: Nos sirve para hallar la corrección total.

Resposta correcta: B

31. Al ser Hrb=11:13 h, un yate se encuentra en $\text{I}=36^{\circ} 11'\text{N}$ y $\text{L}=005^{\circ} 13'\text{W}$ 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. $\text{Ct}= 8^{\circ} \text{NW}$. ¿Cuál será el Ra y la hora de llegada a la luz verde del puerto de Ceuta?

- A: $\text{Ra}=204^{\circ}$ y HRB 14:46 h.
- B: $\text{Ra}=208^{\circ}$ y HRB 13:21 h.
- C: $\text{Ra}=204^{\circ}$ y HRB 13:21 h.
- D: $\text{Ra}=208^{\circ}$ y HRB 14:46 h.

Resposta correcta: D

32. A HRB 21:12 (2024) tomamos simultáneamente Da Punta Carnero= 280° y Da Punta Europa= 014° , desvío = $3,2^{\circ}(+)$. En este momento, damos rumbo para pasar a 2,5 millas de Isla Tarifa con viento del W, abatimiento 3° , desvío= $0,8^{\circ}(-)$. Se pide situación a HRB 21:12 y Rumbo Aguja para pasar a 2,5 millas de Isla Tarifa.(declinación magnética calculada para el

año 2024).

A: $l = 36^{\circ} 07,2' N$ y $L = 005^{\circ} 18,3' W$ $Ra = 254,8^{\circ}$.

B: $l = 36^{\circ} 03,4' N$ y $L = 005^{\circ} 18,3' W$ $Ra = 245,9^{\circ}$.

C: $l = 36^{\circ} 07,2' N$ y $L = 005^{\circ} 21,8' W$ $Ra = 254,8^{\circ}$.

D: $l = 36^{\circ} 03,4' N$ y $L = 005^{\circ} 21,8' W$ $Ra = 245,9^{\circ}$.

Respuesta correcta: D

33. El 16 de noviembre de 2024 navegamos al rumbo de aguja= 253° con $dm = 3,5^{\circ} NW$, desvío= $1^{\circ} NE$ y $Vb = 8,33$ nudos. Al ser HRB 08:00 se marca el faro de P.Europa= 080° (ER) con distancia radar al faro 6 millas y encontrándonos en zona con corriente desconocida. Se continua navegando con el mismo rumbo, velocidad y corrección total para a HRB 0930 tomar simultáneamente demora de aguja al faro de Punta Cires= 183° y marcación de Punta Leona= 109° (BR).

Calcular el rumbo de la corriente (Rc) y su intensidad horaria (Ihc).

A: $Rc = 035^{\circ}$ $Ihc = 2,4$ nudos

B: $Rc = 037^{\circ}$ $Ihc = 3,5$ nudos

C: $Rc = 035^{\circ}$ $Ihc = 3,5$ nudos

D: $Rc = 037^{\circ}$ $Ihc = 2,4$ nudos

Respuesta correcta: D

34. 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 rumbo de aguja?

A: $Ra = 302^{\circ}$

B: $Ra = 310^{\circ}$

C: $Ra = 294^{\circ}$

D: $Ra = 318^{\circ}$

Respuesta correcta: A

35. A HRB 16:20 nos encontramos al W verdadero del F° de C° Espartel y a una distancia de 12,8 millas, momento en que arrumbamos al puerto de Barbate (luz roja), y se entra en una zona de corriente con $Rc = W$ e $Ihc = 4$ nudos. Al mismo tiempo, observamos un viento de Levante que nos produce un abatimiento de 5° , $Vb = 8$ nudos. ¿Cuál será el Rv necesario para ir a Barbate y cuál será la Velocidad efectiva ?

A: $Rv = 085^{\circ}$ $Ve = 4,5$ nudos

B: $Rv = 068^{\circ}$ $Ve = 6,6$ nudos

C: $Rv = 060^{\circ}$ $Ve = 5,3$ nudos

D: $Rv = 077^{\circ}$ $Ve = 5,5$ nudos

Respuesta correcta: C

36. Al ser HRB 20:00 en situación: $l = 36^{\circ} 00' N$ y $L = 005^{\circ} 30' W$, damos rumbo para pasar a 2 millas al sur verdadero del faro de Punta Europa teniendo en cuenta el viento del NW que nos produce un abatimiento estimado de 10° . Declinación magnética $2^{\circ} NW$, desvío $5^{\circ} NW$. ¿Cuál

es el rumbo de aguja para pasar a 2 millas del faro de Pta. Europa?

A: $R_a=069^\circ$

B: $R_a=060^\circ$

C: $R_a=056^\circ$

D: $R_a=042^\circ$

Resposta correcta: C

37. Calcular la sonda momento, sobre una $S_c=5$ metros en BARBATE, el 17 de diciembre de 2024 a las 10:00 UTC, sabiendo que a esa hora y en ese lugar, la presión atmosférica es de 993 Mb.

A: $S_m=4,95m$

B: $S_m=5,75m$

C: $S_m=6,85m$

D: $S_m=7,65m$

Resposta correcta: B

38. En situación $l=35^\circ 50' N$ y $L=005^\circ 50' W$, se da rumbo a pasar a 4 millas del Faro de Isla Tarifa (siguiendo el sistema de circulación del dispositivo de separación de tráfico), con un desvío del compás de $2^\circ NE$ y la declinación magnética obtenida de la carta (año 2024). Sopla un viento de levante que produce un abatimiento de 7° . ¿Cuál es el rumbo de aguja a considerar?

A: $R_a=054,6^\circ$.

B: $R_a=058,6^\circ$.

C: $R_a=064,6^\circ$.

D: $R_a=068,6^\circ$.

Resposta correcta: D

39. Siendo HRB = 04:00h encontrándonos en situación $l_e=36^\circ 05' N$ y $L_e=006^\circ 10' W$, ponemos $R_a=140^\circ$ ($dm=4^\circ NW$ y $\Delta=1^\circ NW$) a una $V_b=8$ nudos. A las 04:45 nos encontramos al sur verdadero de Cabo Trafalgar y a 7 millas de distancia de dicho faro. Calcular R_c e I_{hc} .

A: $R_c=034^\circ$ e $I_{hc}=5,4$ nudos.

B: $R_c=039^\circ$ e $I_{hc}=5,4$ nudos.

C: $R_c=034^\circ$ e $I_{hc}=4,5$ nudos.

D: $R_c=039^\circ$ e $I_{hc}=4,5$ nudos.

Resposta correcta: A

40. A HRB: 02:15 h navegando al $R_a 081^\circ$, $V_b=14$ nudos, encontrándonos en la enfilación Magair/cabo Espartel, se marcó cabo Espartel $60,5^\circ Er$. A HRB: 02:45h se obtuvo marcación Faro El Xarf (Oc 3 WRG.12s16-11M) $85^\circ Er$. Se pide calcular la situación observada a las 02:45h.

A: $l=35^\circ 51,7' N$ y $L=005^\circ 54,3' W$.

B: $l=35^\circ 51,7' N$ y $L=005^\circ 49,8' W$.

C: $l=35^\circ 48,9' N$ y $L=005^\circ 54,3' W$.

D: $l=35^\circ 48,9' N$ y $L=005^\circ 49,8' W$.

Resposta correcta: B