

Examen: Prova teòrica patró de iot RD 875/2014

Convocatòria: ABRIL 2024

Model d'examen: A

SECCIÓ: Mòdul genèric

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta?

- A: $KM > KG$ Equilibrio Estable
- B: $KM = KG$ Equilibrio inestable
- C: $KM < KG$ Equilibrio Indiferente
- D: Ninguna es cierta

Resposta correcta: A

2. Señale la opción correcta:

- A: El cohete lanzabengalas con paracaídas debe alcanzar 300 metros de altura mínima y tendrá una velocidad de descenso de 5 m/s como máximo.
- B: Las bengalas de mano de noche tienen un alcance visual de más de 16 millas que de día se reduce a unas 8 millas.
- C: La duración de una bengala es de 120 segundos como mínimo.
- D: La duración de un cohete con paracaidas es de unos 80 segundos.

Resposta correcta: A

3. Para qué sirve el RESAR o el SART ?

- A: Para que un buque nos pueda detectar en su radar y localizar por la señal que le aparece en su radar banda X
- B: Para que un buque nos pueda detectar en su radar y localizar por la señal que le aparece en su radar banda S
- C: Para efectuar una llamada selectiva digital
- D: Para medir la altura de ola significativa.

Resposta correcta: A

4. Un GM o altura metacéntrica muy grande en un barco, genera:

- A: Poca estabilidad con recuperaciones bruscas y violentas
- B: Mucha estabilidad con recuperaciones lentas o muy lentas.
- C: Poca estabilidad con recuperaciones lentas o muy lentas.
- D: Mucha estabilidad con recuperaciones bruscas y violentas.

Resposta correcta: D

5. En un buque de bandera española, una utilización correcta de la radiobaliza EPIRB requiere alguna de las siguientes obligaciones:

- A: Llamada inmediata a Salvamento marítimo para dar aviso de que la Radiobaliza va a ser activada.
- B: Tenerla recogida en lugar seguro y estanco dentro de la habitación del barco.

C: Nunca manipularla a menos que nos lo ordene la Capitanía Marítima.
D: Registrarla en la DGMM, utilizarla solo en caso de emergencia, zafa y batería mantenidas, disponible para llevársela en caso de abandono del barco.

Resposta correcta: D

6. Indique la opción falsa. En caso de rescate mediante Helicóptero, si nos encontramos en una lancha salvavidas, entre otras tomaremos las siguientes medidas:

A: Cuando llegue el cable de izado a la altura del barco, amarrarlo a bordo para trabajar con tranquilidad.
B: Dejar que el cable de izado toque el agua o el barco antes de tocarlo.
C: Obedecer las instrucciones del helicóptero.
D: Alguna o algunas de las respuestas son correctas.

Resposta correcta: A

7. Señala la opción falsa:

A: Equilibrio estable: el buque vuelve a la posición inicial después de escorar. El metacentro queda por encima del Centro de Gravedad.
B: Centro de Gravedad: punto donde se concentra el peso del buque.
C: Carena: parte sumergida del casco del buque.
D: Desplazamiento en Lastre: peso del buque en vacío, sin pertrecho, ni combustible .

Resposta correcta: D

8. Las balsas salvavidas homologadas por la D.G. Marina Mercante cumplirán como mínimo, entre otros, con el siguiente requisito:

A: Resistir 20 días la exposición a la interperie, sea cual fuere el estado de la mar.
B: Resistir 20 días la exposición a la interperie, con buen estado de la mar y temperaturas suaves
C: Resistir 30 días la exposición a la interperie, sea cual fuere el estado de la mar.
D: Resistir 25 días la exposición a la interperie, con buen estado de la mar y temperaturas suaves

Resposta correcta: C

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

A: Repartir las raciones de agua y comida.
B: Quitar los chalecos y comprobar el estado de la balsa.
C: Ingerir pastillas contra el mareo y revisar el material existente.
D: Hacer uso de las señales pirotécnicas.

Resposta correcta: C

10. El espejo, que incorpora el paquete SOLAS de las balsas de supervivencia, empleado para realizar señales se denomina...

A: Goniómetro.
B: Heliógrafo.

- C: Reflector de radar.
- D: Fotómetro.

Resposta correcta: B

11. Desde el centro de una anticiclón hacia la periferia , el valor de las líneas isobáricas:
- A: Aumenta
 - B: Disminuye
 - C: Es de 1024 mb en todas
 - D: Disminuye de 2 en 2 mb siempre.

Resposta correcta: B

12. Las líneas que unen puntos de igual presión se denominan:
- A: Gradiente de presión
 - B: Isobaras
 - C: Frente
 - D: Ninguna es cierta

Resposta correcta: B

13. ¿Cómo se denomina el viento teórico que sopla paralelo a las isóbaras?
- A: Viento geostrófico.
 - B: Viento de Euler.
 - C: Viento ciclostrófico.
 - D: Viento antitriptico.

Resposta correcta: A

14. Cuando las nubes se forman debido una masa de aire caliente y húmedo, éste se eleva hacia capas más frías, es decir, por inestabilidad térmica, pudiendo dar lugar a la formación de unas nubes denominadas cúmulos. De acuerdo con el proceso de formación descrito se pueden clasificar en:
- A: Nubes de convección.
 - B: Nubes por ascenso orográfico.
 - C: Nubes de elevación forzada.
 - D: Todas son falsas.

Resposta correcta: A

15. ¿Qué variación se aprecia en relación con el grado de visibilidad una vez pasado un frente cálido?
- A: No varia.
 - B: Mejora.
 - C: Disminuye por brumas o nieblas.
 - D: Mejora ya que el cielo está despejado.

Resposta correcta: C

16. El "Gregal" es,

A: Un viento frío y seco que sopla del NE característico de las Islas Baleares y del Mediterraneo central.

B: Es un viento que sopla del SW , característico del litoral catalán y de la mitad norte de las Islas Baleares.

C: Es un viento con el aire relativamente húmedo que puede durar varios días, con fuertes rachas de viento.

D: Es un viento que proviene de África y trae aire cálido y seco provocando, como el Siroco, temperaturas muy altas en verano.

Resposta correcta: A

17. Si observamos oleaje que no está siendo generado por un viento que sopla localmente, diremos que se trata de,

A: Mar de fetch.

B: Mar de Coriolis.

C: Mar de fondo.

D: Mar de Euler.

Resposta correcta: C

18. En la predicción local del tiempo basándose únicamente en la visualización de las nubes, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

A: Si observamos un desarrollo extraordinario de cumulus y nimboestratos en la vertical, alta probabilidad de tormenta.

B: Los Ac o As son nubes típicas anteriores a la llegada de un frente frío

C: Si aumentan mucho los cirrus, seguidos de otras nubes mas bajas (cirrostratos, altostratus, etc), se esta aproximando un frente cálido.

D: Todas son ciertas

Resposta correcta: D

19. ¿Cómo se denomina un frente que era caliente inicialmente, pero que su parte posterior ha sido alcanzado por una masa de aire frío que lo desplaza hacia arriba?:

A: Frente frío

B: Frente cálido

C: Frente ocluido

D: Todas son falsas

Resposta correcta: C

20. La altura de una ola es:

A: La distancia vertical entre cresta y el nivel medio del mar.

B: La distancia vertical entre cresta y seno

C: La diferencia vertical entre seno y el nivel medio del mar

D: La mitad de la distancia vertical entre cresta y seno

Resposta correcta: B

SECCIÓ: Mòdul de navegació

21. Si navegando hacia el Este, cruzamos un huso, ¿qué deberíamos hacer con el reloj de bitácora?

- A: Retrasaremos el reloj de bitácora 1 hora.
- B: Adelantaremos el reloj de bitácora 1 hora.
- C: Retrasaremos el reloj de bitácora media hora.
- D: Ninguna respuesta es correcta.

Resposta correcta: B

22. En la consola del radar, ¿qué significan las siglas VRM y EBL?

- A: VRM: Marcación relativa del buque, EBL: Línea de brillo estimado.
- B: VRM: Marcador de velocidad relativa, EBL: Línea de demora excéntrica.
- C: VRM: Marcador de distancia variable, EBL: Línea de demora electrónica.
- D: VRM: Marcador de distancia variable, EBL: Línea de fe del radar.

Resposta correcta: C

23. Utilizando la carta náutica de papel a bordo y conociendo el rumbo verdadero al que navegamos, al encontrarnos en la enfilación de las luces de dos faros utilizamos su demora verdadera para calcular la corrección total (Ct). ¿Para qué se podrá aplicar la Ct calculada? (elegir la opción correcta).

- A: Calcular el rumbo de superficie.
- B: Calcular el azimut verdadero de la Polar.
- C: Conocer la deriva.
- D: Ninguna es correcta.

Resposta correcta: B

24. La función WPT, se refiere:

- A: A la separación entre el rumbo efectivo y el rumbo verdadero.
- B: Al rumbo efectivo.
- C: A la deriva.
- D: Al punto de recalada

Resposta correcta: D

25. Tomando una marcación a la Polar a un rumbo aguja determinado en un momento dado y conociendo el valor del acimut verdadero de la estrella polar, ¿qué dato nos hará falta para obtener el desvío del compás a dicho rumbo?

- A: La declinación magnética correspondiente a la fecha y zona en que nos encontremos
- B: La declinación de la polar
- C: La longitud de estima
- D: La altura del observador

Resposta correcta: A

26. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

A: Los meridianos son circunferencias máximas perpendiculares al eje de rotación la Tierra, que pasan por los polos.

B: El Ecuador es el meridiano máximo paralelo al eje de rotación de la Tierra.

C: Los meridianos se cuentan del meridiano cero al meridiano 360°.

D: El Ecuador es el círculo máximo perpendicular al eje de rotación de la Tierra.

Resposta correcta: D

27. Los paralelos: (indique la respuesta correcta)

A: Hay un número finito de ellos.

B: Se cuentan de 0 a 90 grados.

C: Incluyen cuatro paralelos tropicales.

D: Son el arco de ecuador contado desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiano del observador

Resposta correcta: B

28. Referente al AIS, señale la opción falsa:

A: Es un sistema de ayuda a la navegación

B: Nos permite ver en una pantalla la posición de los barcos de nuestro entorno y obtener una amplia información de ellos.

C: Hay dos tipos de AIS transmisores/receptores (A y B) y un tipo de AIS solo receptor.

D: Es obligatorio para todo tipo de barcos y embarcaciones.

Resposta correcta: D

29. Indique la respuesta incorrecta en referencia a los Avisos a los navegantes:

A: Facilitan las modificaciones en las cartas náuticas.

B: Describen los accidentes de la costa con todo detalle.

C: A través de ellos el IHM nos comunica cambios que pueden afectar a la seguridad de la navegación.

D: Hacen referencia a cualquier anomalía en el funcionamiento de los sistemas de señalización utilizados en la mar (faros, boyas, balizas, etc).

Resposta correcta: B

30. El trópico de Capricornio es un paralelo separado del ecuador:

A: 23° 27' hacia el hemisferio norte

B: 23° 27' hacia el hemisferio sur

C: 27° 23' del polo norte

D: 27° 23' del polo sur

Resposta correcta: B

31. En febrero de 2035, una embarcación navega por el Estrecho al rumbo de aguja 270°.

Calcular la corrección total a partir de la variación magnética indicada en la carta y los datos

de la siguiente tablilla de desvíos:

Ra= 000° Desvío= +0,4° ;

Ra= 030° Desvío= +0,7° ;

Ra= 060° Desvío= +0,8° ;

Ra= 090° Desvío= +0,6° ;

Ra= 120° Desvío= +0,4° ;

Ra= 150° Desvío= +0,1° ;

Ra= 180° Desvío= 0,0° ;

Ra= 210° Desvío= -0,3° ;

Ra= 240° Desvío= -0,5° ;

Ra= 270° Desvío= -0,8° ;

Ra= 300° Desvío= -0,4° ;

Ra= 330° Desvío= -0,1° ;

A: CT= 0°24' W

B: CT= 1°28' E

C: CT= 0°08' W

D: CT= 0°48' E

Resposta correcta: C

32. Una embarcación que navega a 11 nudos al Ra= 167°, obtiene a Hrb 03:15 h una demora aguja al F° de Punta Almina de 204°. Al ser Hrb= 03:40 h, el mismo faro tiene una demora aguja de 290°.

Calcular la situación observada si el desvío de la aguja es de 2° W y la declinación magnética es la obtenida de la carta para el año en curso.

A: lo= 35° 50,5' N Lo= 005° 10,1' W

B: lo= 35° 53,2' N Lo= 005° 13,5' W

C: lo= 35° 51,1' N Lo= 005° 20,2' W

D: lo= 35° 50,5' N Lo= 005° 16,2' W

Resposta correcta: B

33. Situados en las coordenadas l= 43°22.6'N L= 003°03,2'W, queremos navegar hasta un punto situado en l= 44°53.9'N L= 002°42.1'W. Calcular la distancia a navegar.

A: D= 89,3 millas náuticas.

B: D= 92,53 millas náuticas.

C: D= 98,53 millas náuticas.

D: D= 107,73 millas náuticas.

Resposta correcta: B

34. A HRB 02:15 h navegando al Ra 081°, Vb= 14 nudos encontrándonos en la enfilación Magair/cabo Espartel, se marcó cabo Espartel 60,5° Er y a HRB 02:45h marcación Faro El Xarf (Oc 3 WRG.12s16-11M) 85° Er. Calcular la situación observada a las 02:45h.

A: l=35°-49,0'N L= 005°-48,0'W

B: l=35°-51,9'N L= 005°-50,0'W

C: l=35°-51,9'N L= 005°-51,5'W

D: l=35°-50,0'N L= 005°-49,8'W

Resposta correcta: B

35. Siendo el Rumbo de la corriente = 130° y su intensidad horaria de 3 nudos, estando situados a 5 millas del F° de Cabo Trafalgar y a 9,2 millas del F° de Punta Gracia, ponemos rumbo al F° de Cabo Espartel. Hallar el rumbo aguja y la velocidad efectiva siendo la corrección Total = 4° NW y la velocidad máquina 8 nudos.

A: Ra= 187° Vel. efect. = 10,1 nudos

B: Ra= 179° Vel. efect = 10 nudos

C: Ra= 165° Vel. efect = 9 nudos

D: Ra = 194° Vel. efect = 8.5 nudos

Resposta correcta: A

36. Navegando por el Estrecho de Gibraltar al Ra= 066° , Ct= 10° NW, a las 05:00h tomamos Da Pta Europa = 046° y Da Pta Cires = 154° . Situados, entramos en zona de corriente conocida de Rc = 070° e ihc = 4 nudos y sin viento alguno, ponemos rumbo al F° de Pta Europa teniendo en cuenta la corriente y adecuando nuestra velocidad para encontrarnos a 2 millas de Pta Europa a Hrb 06:00h. Desvio al nuevo rumbo: 7° NW, variación magnética 1° NW.

Se pide Ra y velocidad máquina que debemos dar para llegar a 2 millas de Pta Europa a la hora prevista.

A: Ra= 028° Vm= 8,1 nudos

B: Ra= 031° Vm= 9 nudos

C: Ra= 031° Vm= 10,2 nudos

D: Ra= 025° Vm= 7,1 nudos.

Resposta correcta: A

37. A Hrb=07:35, una embarcación situada al S/v del F° de Pta. Europa y al E/v del F° de Pta. Carnero, que navega a un Ra= 218° a una velocidad de 9 nudos, observa la Polar con un azimut aguja de 005° NW, mientras sopla un viento del Sur que produce un abatimiento de 11° . Calcula que posición tendrá a Hrb= 08:53.

A: l= $35^\circ 59.1'N$ L= $005^\circ 33.5'W$

B: l= $35^\circ 58.6'N$ L= $005^\circ 31.0'W$

C: l= $35^\circ 57.9'N$ L= $005^\circ 32.4'W$

D: l= $35^\circ 56.1'N$ L= $005^\circ 30.8'W$

Resposta correcta: C

38. Navegamos al Rv = 336° y Vb= 8 nudos. Al cruzar la oposición de los faros de Pta Europa y Pta Almina, obtenemos del Faro de Punta Europa una Da (demora aguja) = 352° . Calcular la Corrección total (Ct).

A: Ct= 6° NE

B: Ct= 6° NW

C: Ct= 8° NE

D: Ct= 8° NW

Resposta correcta: B

39. El 7 de febrero de 2024 en Punta Umbría, queremos saber a qué hora UTC después de la segunda pleamar del día podremos salir del puerto teniendo en cuenta que tenemos una sonda carta de 2,60 m, un calado de 1,80 m, una presión atmosférica de 1033 hPa y queremos dejar un resguardo de 1,50 m bajo la quilla. Indica la respuesta correcta.

A: UTC= 16:51h

B: UTC= 17:25h

C: UTC= 18:25h

D: UTC= 19:49h

Resposta correcta: B

40. Situados en posición $l = 36^{\circ} 00' N$ y $L = 006^{\circ} 00' W$ ponemos rumbo a la luz del espigón de la entrada al puerto de Tánger, con un viento de poniente que nos produce un abatimiento estimado de 12° . Desvío $3^{\circ} NW$. Variación local $2^{\circ} NW$. Calcular el rumbo de aguja.

A: 161°

B: 157°

C: 152°

D: 146°

Resposta correcta: B