

D.N.I:

P.Y

SEGURIDAD EN LA MAR

1. A B C D
2. A B C D
3. A B C D
4. A B C D
5. A B C D
6. A B C D
7. A B C D
8. A B C D
9. A B C D
10. A B C D

TEORÍA NAVEGACIÓN

(Solo se permiten 5 errores)

21. A B C D
22. A B C D
23. A B C D
24. A B C D
25. A B C D
26. A B C D
27. A B C D
28. A B C D
29. A B C D
30. A B C D

METEOROLOGÍA

11. A B C D
12. A B C D
13. A B C D
14. A B C D
15. A B C D
16. A B C D
17. A B C D
18. A B C D
19. A B C D
20. A B C D

NAVEGACIÓN CARTA

(Solo se permiten 3 errores)

31. A B C D
32. A B C D
33. A B C D
34. A B C D
35. A B C D
36. A B C D
37. A B C D
38. A B C D
39. A B C D
40. A B C D

EXAMEN PATRON DE YATE

P.Y

CONVOCATORIA CIUDAD AUTÓNOMA DE MELILLA

MAYO 2023

➤ MÓDULO GENÉRICO

SEGURIDAD EN LA MAR.

1ª) En una situación de "equilibrio estable":

- a) El plano diametral del brazo adrizante está en la prolongación del empuje del agua.
- b) El centro de gravedad coincide con el metacentro.
- c) El metacentro se encuentra por encima del centro de gravedad.
- d) El metacentro se encuentra por debajo del centro de gravedad

2ª) La "carena" es:

- a) El peso del buque.
- b) El peso en rosca del buque.
- c) La obra muerta.
- d) La obra viva.

3ª) El color del humo de una señal fumígena es:

- a) Negro.
- b) Naranja
- c) Verde.
- d) Azul.

4ª) Si usted, como patrón de yate, se encuentra navegando en zona 2, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA respecto al equipo de seguridad que debe llevar a bordo?

- a) Es obligatorio llevar un aro salvavidas con luz y rabiza.
- b) La balsa o balsas salvavidas tendrán capacidad para el total de personas a bordo y dispondrán de paquete de emergencia SOLAS tipo B.

- c) El número total de chalecos salvavidas dotados con luz será igual al número de personas a bordo y tendrá una flotabilidad mínima de 100 N.
- d) La embarcación estará dotada con dos baldes con capacidad mínima de 5 litros.

5ª) En caso de tener que abandonar la embarcación, indique cuál de las siguientes afirmaciones es INCORRECTA:

- a) Se detendrá completamente la embarcación.
- b) Se hará una llamada de socorro y se activará la radiobaliza manualmente.
- c) Se esperará hasta que la zafa hidrostática de la balsa se active automáticamente.
- d) Se amarrará a bordo la driza de la balsa salvavidas antes de lanzarla al agua.

6ª) Abandono de la embarcación. Utilización de la radiobaliza EPIRB.

- a) Una vez activada la radiobaliza EPIRB tiene una duración mínima de 72 horas.
- b) Una vez activada la radiobaliza EPIRB tiene una duración mínima de 48 horas.
- c) Una vez activada la radiobaliza EPIRB tiene una duración mínima de 24 horas.
- d) Una vez activada la radiobaliza EPIRB tiene una duración mínima de 12 horas.

7ª) Antes de la llegada del helicóptero de rescate, el patrón de la embarcación contactará con el piloto:

- a) Por el canal 16 del VHF.
- b) Por el canal 09 del VHF.
- c) Por el canal 15 del VHF.
- d) Por el canal 75 del VHF.

8ª) En el supuesto de navegar en un velero y tener que ser rescatado por un helicóptero, entre otras cosas, ¿qué debemos hacer?

- a) Lanzaremos el cohete con paracaídas.
- b) Amarraremos el cabo que nos suministren.
- c) Evitaremos que el arnés toque el agua.
- d) Arriaremos las velas.

9ª) ¿Qué función tiene un arnés de seguridad?

- a) Amarrar la balsa salvavidas a la embarcación.
- b) Evitar la caída al agua de un tripulante o su alejamiento de la embarcación.
- c) Disminuir la escora de las embarcaciones.
- d) Disminuir la posibilidad de resbalamiento en la cubierta.

10ª) El abandono de una embarcación se debe producir:

- a) En el momento en que se declare un incendio.
- b) Nada más detectarse una vía de agua.
- c) Siempre de día o siempre que exista, al menos, visibilidad suficiente.
- d) Solamente si hay peligro de hundimiento inminente o un incendio incontrolable con riesgo de explosión.

METEOROLOGIA .

1ª) El gradiente horizontal de presión viene determinado por:

- a) La distancia que hay entre las isobaras.
- b) La cantidad de precipitaciones registradas.
- c) La intensidad solar.
- d) La órbita lunar.

2ª) La presión atmosférica normal a nivel medio del mar es de:

- a) Atmósferas.
- b) 10 Atmósferas.
- c) 760 mm Hg.
- d) 760 hPa.

3ª) ¿Qué ocurre en la aproximación de un frente frío?

- a) La presión asciende rápidamente y la temperatura baja rápidamente también al paso del frente.
- b) La presión baja rápidamente y la temperatura sube rápidamente también al paso del frente.
- c) La presión y la temperatura se mantienen al paso del frente.
- d) La presión no varía y la temperatura sube rápidamente también al paso del frente.

4ª) En las borrascas el viento circula:

- a) Los vientos giran a su alrededor en sentido contrario a las agujas del reloj en el hemisferio norte y en el mismo sentido en el hemisferio sur.
- b) Los vientos giran a su alrededor en sentido contrario a las agujas del reloj en el hemisferio sur y en el mismo sentido en el hemisferio norte.
- c) Los vientos giran a su alrededor en el sentido de las agujas del reloj en ambos hemisferios.
- d) Los vientos giran a su alrededor en sentido contrario a las agujas del reloj en ambos hemisferios.

5ª) ¿Cómo se llama el viento cuya dirección es perpendicular a las isobaras y en el sentido de la mayor a la menor presión?:

- a) Viento ciclostrófico.
- b) Viento antitriptico.
- c) Viento de Euler.
- d) Viento geostrófico.

6ª) ¿Cuál de los siguientes vientos propios del Mediterráneo se caracteriza por llevar polvo de arena en suspensión?

- a) Siroco.
- b) Gregal.
- c) Tramontana.
- d) Mistral.

7ª) La temperatura a la que comienza a condensarse el vapor de agua contenido en el aire se denomina:

- a) Punto de humedad.
- b) Punto de fresco.
- c) Punto de rocío.
- d) Punto de agua.

8ª) La humedad relativa se mide en:

- a) l/m³.
- b) %
- c) g/m³.
- d) 1/°C.

9ª) De los siguientes tipos de nubes, ¿cuál podemos clasificar como nubes bajas (cerca del suelo hasta 2000 m. de altura)?

- a) Estratos, cirros y cirrocúmulos.
- b) Nimbostratos y cirrostratos.
- c) Nimbostratos, estratos y estratocúmulos, cúmulus y cumulonimbus
- d) Cirrus y cirrocúmulus

10ª) El proceso de formación de nubes comienza:

- a) Con el ascenso de una masa de aire húmedo, que se expande y enfría.
- b) Con el ascenso de una masa de aire húmedo, que se comprime y enfría.
- c) Con el descenso de una masa de aire húmedo, que se expande y enfría.
- d) Con el descenso de una masa de aire húmedo , que se comprime y enfría

➤ MÓDULO DE NAVEGACIÓN .:

TEORIA DE NAVEGACION.

1ª) La latitud es:

- a) El arco de meridiano medido desde el ecuador hasta el paralelo del lugar.
- b) Igual a 90° en un punto situado en el polo norte y a 180° en un punto situado en el polo sur.
- c) El arco de ecuador medido desde el meridiano de Greenwich hasta el meridiado superior del lugar.
- d) Positiva siempre, independientemente del hemisferio en el que estemos.

2ª) La Corrección total es:

- a) La suma de la variación local y la declinación magnética.
- b) El ángulo formado por el norte verdadero y el norte de aguja.
- c) La suma del desvío y la inclinación magnética.
- d) El ángulo formado por el norte verdadero y el norte magnético.

3ª) El rumbo de aguja es:

- a) Igual al rumbo verdadero menos la corrección total.
- b) Igual al rumbo magnético menos la declinación magnética.
- c) Igual a la suma del desvío y de la declinación magnética .
- d) Igual al rumbo verdadero cuando la declinación magnética es igual a 0.

4ª) Si estarnos navegando bajo la influencia de viento:

- a) El rumbo verdadero se convierte en rumbo efectivo.
- b) Al rumbo verdadero tendremos que corregir dicha influencia , hacia babor sumaremos y hacia estribor restaremos.
- c) Éste hará que la embarcación vaya cayendo a una u otra banda produciendo abatimiento.
- d) Éste hará que la embarcación vaya cayendo a una u otra banda produciendo la deriva.

5ª) ¿Cómo corregiremos los derroteros?

- a) Con los libros que publica semanalmente la Dirección General de la Marina Mercante.
- b) Con las actualizaciones de las cartas náuticas.
- c) Con los avisos a navegantes.
- d) Con la actualización diaria publicada por el Instituto Hidrográfico de la Marina de los libros de derroteros.

6ª) El intervalo de tiempo medio transcurrido desde que el centro del Sol medio pasó por el meridiano inferior del lugar, se llama:

- a) Hora reloj bitácora.
- b) Hora civil del lugar.
- c) Hora legal.
- d) Hora oficial.

7ª) Operando con un radar con presentación de norte arriba, al situar nuestro cursor de demoras sobre el eco del punto elegido, el ángulo que leemos será:

- a) La demora verdadera.
- b) La marcación.
- c) La enfilación.
- d) La distancia.

8ª) ¿Para qué sirve la función POB (MOB) en un GPS?

- a) Para marcar una localización en caso de perder el ancla.
- b) Para marcar una localización en caso de caer una persona al agua.
- c) Para marcar un objeto balizado.
- d) Para marcar la posición de fondeo.

9ª) En relación con las cartas náuticas, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

- a) El sistema ECDIS puede mostrar cartas náuticas electrónicas (ENC) pero no cartas náuticas ráster (RNC).
- b) Las cartas náuticas RASTER (RNC) tiene mayor cobertura a nivel mundial que las cartas ENC y son una copia exacta de las cartas de papel.
- c) Si a bordo se dispone únicamente de un sistema de cartas náuticas ENC como ayuda a la navegación, se podrá prescindir de las cartas de papel.
- d) El sistema ECDIS es igual que el Sistema de Cartas Electrónicas (ECS).

10ª) ¿Para qué sirve el sistema AIS?

- a) Para poner a flote la balsa salvavidas en caso de emergencia.
- b) Para evitar ser detectado por los radares de otras embarcaciones alrededor en zonas de navegación con mucho tráfico marítimo.
- c) Para transmitir la posición del buque así como otra información relevante .
- d) Para alertar a las embarcaciones de pequeño porte de la presencia de tránsito de gran tonelaje por llamada selectiva digital.

NAVEGACION CARTA

1.-) El 23 de mayo de 2023 a HRB = 1700 horas, encontrándonos en la enfilación de los faros de Cabo Espartel- Punta Malabata tomamos demora de aguja al faro de Cabo Espartel 083° . Calcular la Corrección total.

- A) $Ct = -3^{\circ}$
- B) $Ct = +5^{\circ}$
- C) $Ct = 0^{\circ}$
- D) $Ct = -1^{\circ}$

2.-) Calcula de la corrección total de nuestra aguja náutica sabiendo que el azimut tomado a la Polar es de 358° .

- A) $Ct = 2^{\circ}$ NW
- B) $Ct = 2^{\circ}$ NE
- C) $Ct = 0^{\circ}$
- D) $Ct = 0,3^{\circ}$ NW

3.-) A las 1700 horas nos encontramos en latitud $35^{\circ} 50'N$ y longitud $006^{\circ} 10'W$ navegado a 8 nudos de velocidad al rumbo de aguja 060° . A las 1800 horas entra un viento de levante que nos abate 10° , momento exacto que cambiamos rumbo para llegar a la roja del puerto de Barbate. Se mantiene los valores de la declinación magnética y el desvío para todo el ejercicio. Declinación magnética $+3^{\circ}$ y el desvío de aguja 3° NW. Calcular el rumbo de aguja para llegar a la roja del puerto de Barbate.

- A) $Ra = 020^{\circ}$
- B) $Ra = 046^{\circ}$
- C) $Ra = 027^{\circ}$
- D) $Ra = 053^{\circ}$

4.-) A las 1700 horas nos encontramos en la enfilación de los faros de Punta Europa-Punta Carnero y a $6'$ del faro de Punta Europa navegando al rumbo verdadero 227° y a una velocidad de máquinas de $5,1'$. A las 1900 horas nos volvemos a situar, estando al Este verdadero del faro de la isla de Tarifa y al Sur verdadero del faro de Punta Europa. Calcular la intensidad horaria y el rumbo corriente que nos ha estado afectando durante la navegación.

- A) $Rc = SW$; $lh = 3'$
- B) $Rc = E$; $lh = 2,5'$
- C) $Rc = S$; $lh = 4'$
- D) $Rc = SE$; $lh = 1,5'$

5.-) El día 23 de mayo de 2023, siendo la Hora de Reloj de Bitácora (Hrb) 17:00 horas navegamos al rumbo de aguja 064° con una velocidad de 8 nudos momento en que tomamos demora de aguja a Punta Cires 194° . Al mismo rumbo y velocidad navegamos hasta las 18:00 horas tomando demora de aguja a Punta Almina 164° . Corrección total $+6^{\circ}$. Calcular la situación a Hrb 18:00 horas.

- A) $I = 36^{\circ} 00'$, $5 N$ $L = 005^{\circ} 18',2 W$.
- B) $I = 36^{\circ} 01'$, $6 N$ $L = 005^{\circ} 31',6 W$.
- C) $I = 36^{\circ} 00'$, $6 N$ $L = 006^{\circ} 09',6 W$.

D) $I = 35^{\circ} 56', 0$ N $L = 005^{\circ} 24', 8$ W.

6.-) El 23 de mayo de 2023 a las 1700 horas nos encontramos situados al Sur verdadero del faro de Cabo Roche y al NW verdadero del faro del Cabo Trafalgar y navegando al rumbo verdadero 160° a una velocidad de máquinas de 8 nudos en zona de corriente conocida de 3 millas de intensidad horaria y Rumbo corriente del SW. Desde el comienzo de la navegación el viento de levante nos hace abatir 10° . Calcular la situación a las 1830 horas.

- A) $I = 36^{\circ} 01', 2$ N $L = 006^{\circ} 09', 8$ W.
- B) $I = 36^{\circ} 01', 6$ N $L = 006^{\circ} 11', 6$ W.
- C) $I = 36^{\circ} 00', 6$ N $L = 006^{\circ} 05', 3$ W.
- D) $I = 36^{\circ} 00', 0$ N $L = 006^{\circ} 04', 8$ W.

7.-) El 23 de mayo de 2023 navegamos a una velocidad de 6 nudos a un rumbo de aguja de 315° en un área que sopla el viento del NE y nos hace abatir 20° . En la carta observamos que la declinación magnética en dicha área para el año 2018 es de $3,5^{\circ}$ NE y su variación anua de $6'W$ y desvío de aguja $- 8^{\circ}$. Calcular el Rumbo superficie que estamos realizando.

- A) $R_s = 300^{\circ}$.
- B) $R_s = 305^{\circ}$.
- C) $R_s = 280^{\circ}$.
- D) $R_s = 290^{\circ}$.

8.-) Conocidas la situación de salida A $I = 15^{\circ} 00,0$ S $L = 178^{\circ} 00,0$ E y la situación de llegada B $I = 10^{\circ} 00,0$ S $L = 176^{\circ} 00$ W. Calcular el rumbo directo (R) al grado próximo en una derrota loxodrómica entre ambas situaciones.

- A) $R = 041^{\circ}$.
- B) $R = 050^{\circ}$.
- C) $R = 319^{\circ}$.
- D) $R = 310^{\circ}$.

9.-) Desde la situación $I = 35^{\circ}-50', 0$ N y $L = 006^{\circ}- 10', 0$ W, se navega al rumbo verdadero = 235° una distancia de 120 millas. Calcular la situación de estima (I_e y L_e) de llegada mediante una derrota loxodrómica.

- A) $I = 36^{\circ} 18', 6$ N $L = 004^{\circ} 09', 6$ W.
- B) $I = 34^{\circ} 41', 1$ N $L = 004^{\circ} 09', 6$ W.
- C) $I = 34^{\circ} 41', 2$ N $L = 008^{\circ} 10', 4$ W.
- D) $I = 36^{\circ} 18', 6$ N $L = 008^{\circ} 10', 4$ W.

10.-) El 23 de mayo de 2023 en el Puerto de Ceuta queremos saber la hora oficial entre la 1ª Bajamar y la 2ª Pleamar mare en la que tendremos una sonda de 2,5 metros en un bajo que señala la carta con una sonda de 1,85 metros. Adelanto vigente = +2.

- A) 13h 30m.
- B) 13h 55m
- C) 15h 55m
- D) 15h 30m