

Náutica Baluma



Patrón de Yate
EXAMEN
Marzo 2018



Unidad teórica 1: Seguridad en el mar

1. La posición que determina que el equilibrio sea estable o inestable en un cuerpo flotante es...

- A La del centro de gravedad respecto al centro de carena.
- B La del metacentro respecto al centro de gravedad, siempre que el centro de gravedad esté por encima del centro de carena.
- C La del metacentro respecto al centro de gravedad.
- D La del metacentro respecto al centro de carena.

2. La primera revisión de una balsa salvavidas inflable, una vez instalada y puesta en servicio, debe hacerse...

- A A los 5 años desde la entrada en servicio de la balsa.
- B A los 2 años desde la entrada en servicio de la balsa.
- C Al año de la entrada en servicio de la balsa.
- D A los 3 años desde la entrada en servicio de la balsa.

3. Indique la respuesta falsa:

- A El centro de carena es el centro de gravedad del volumen sumergido de la embarcación.
- B El centro de carena es el centro de gravedad de la obra viva.
- C El centro de carena es el centro del volumen ascendente.
- D El centro de carena es el centro de gravedad de los volúmenes por encima de la cubierta principal.

4. Entre las siguientes respuestas solo hay una que corresponde con normas generales de "organización de la vida en una balsa salvavidas". Indique cuál es:

- A Distribución equitativa de víveres entre sus ocupantes.
- B No es necesario tener en cuenta el estado psíquico mientras se esté en la balsa.
- C A ser posible, ingerir mucho pescado y alimentos salados para que el cuerpo humano no pierda sus sales minerales.
- D Hacer esfuerzos físicos continuamente para mantenernos en forma.

5. Cuando el centro de gravedad está por encima del metacentro, se dice que el buque se encuentra:

- A En equilibrio indiferente.
- B En equilibrio inestable.
- C En equilibrio aparente.
- D En equilibrio estable.

6. ¿Qué le ocurrirá a un buque si su centro de gravedad está por encima del metacentro?

- A El centro de gravedad tenderá a ponerse por debajo del metacentro y el buque, muy probablemente, se dará la vuelta.
- B No ocurrirá nada porque no hay relación entre el metacentro y el centro de gravedad.
- C El metacentro tenderá a ponerse en la posición del centro de gravedad y el buque llegará a una posición de equilibrio.
- D El buque se escorará hasta que llegue el agua a la cubierta, momento este en el que el buque llegará a la posición de equilibrio.

7. Antes de abandonar la embarcación es conveniente:

- A Hacer una llamada de socorro y activar la radiobaliza manualmente.
- B Mantener la embarcación navegando al menos a 2 nudos.
- C No ponerse el chaleco salvavidas hasta que se esté en la balsa.
- D Hacerse una foto con el móvil.

8. ¿Qué es la EPIRB?:

- A Es el Respondedor de Radar.
- B Es una VHF portátil.
- C Es la radiobaliza de localización de siniestros.
- D Ninguna de las respuestas es correcta.

9. Las señales fumígenas flotantes.

- A Emitirán humo de color muy visible en cantidad uniforme durante tres minutos como máximo, cuando floten en aguas tranquilas.
- B Emitirán humo de color muy visible en cantidad uniforme durante cinco minutos como mínimo, cuando floten en aguas tranquilas.
- C Emitirán humo de color muy visible en cantidad uniforme durante tres minutos como mínimo, cuando flote en aguas tranquilas.
- D Ninguna respuesta anterior es correcta.

10. El punto de aplicación de todos los pesos incluido el del propio buque se denomina:

- A Centro de gravedad del buque.
- B Centro de carena.
- C Metacentro.
- D Altura metacéntrica.

Unidad teórica 2 : Meteorología

11. En las nubes bajas (stratus) la altura de la base está a:

- A Unos 20.000 pies.
- B De 6.500 a 10.000 pies.
- C Desde cerca del suelo hasta los 6.500 pies.
- D Desde cerca del suelo hasta los 50.000 pies.

12. A bordo, puede prever la formación de niebla, si dispone de un...

- A Higrómetro.
- B Anemómetro.
- C Psicrómetro.
- D Ninguna de las anteriores respuestas es correcta.

13. Un frente frío se produce cuando.

- A Una masa de aire frío va desplazando en su avance al aire caliente y le obliga a ascender.
- B Una masa de aire caliente va desplazando en su avance al aire frío y le obliga a ascender.
- C Una masa de aire caliente va desplazando en su avance al aire frío y le obliga a descender.
- D Una masa de aire frío va desplazando en su avance a otra más fría y le obliga a descender.

14. Señale cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera:

- A El gradiente horizontal de la presión interviene decisivamente en la circulación del viento.
- B Cuanto mayor sea la inclinación de las superficies isobáricas, mayor será el gradiente horizontal de la presión y tanto más juntas estarán las líneas isobaras.
- C a) y b) son verdaderas.
- D a) y b) son falsas.

15. Clasificación de las nieblas según su proceso de formación. Cuáles de las siguientes nieblas pertenecen al grupo "nieblas por evaporación".

- A Nieblas de vapor y Nieblas frontales.
- B Nieblas frontales y Nieblas de mezcla.
- C Nieblas de vapor y Nieblas orográficas.
- D Nieblas de vapor y Nieblas advección

16. Las corrientes de densidad son producidas por...

- A La acción directa del viento sobre la superficie del mar.
- B Las diferencias de temperatura y salinidad entre las masas de agua.
- C Las variaciones del nivel del mar originadas por las mareas.
- D La inestabilidad de las aguas próximas a las grandes corrientes oceánicas.

17. Cuando un aire húmedo pasa sobre una superficie que está más fría, se forma una niebla:

- A De irradiación.
- B De advección.
- C De mezcla.
- D Orográfica.

18. Clasificación de las nieblas según su proceso de formación. De las siguientes nieblas, ¿cuáles pertenecen al grupo "nieblas por enfriamiento"?

- A Nieblas de vapor, Nieblas frontales y Nieblas de mezcla.
- B Nieblas de evaporación, Nieblas frontales y Nieblas de mezcla.
- C Nieblas de radiación, Nieblas de advección y Nieblas orográficas.
- D Nieblas de evaporación, Nieblas de vapor y Nieblas frontales.

19. Se denomina Viento antitriptico a:

- A El viento, en el que la única fuerza que actúa sobre él es la fuerza centrífuga que experimenta el aire en su trayectoria curva, al seguir paralelo a las isobaras.
- B El viento ideal, en el que la única fuerza que actúa sobre él es el gradiente horizontal de presión.
- C El viento, en el que la única fuerza que actúa sobre él es la fuerza de Coriolis.
- D El viento en el que el rozamiento predomina sobre los demás efectos.

20. Se mide el gradiente horizontal de presión como la diferencia de presión entre dos lugares separados por una distancia perpendicular a las isobaras, de.."

- A 120 millas.
- B 60 millas.
- C 30 millas.
- D 1 milla.

MODULO NAVEGACION

Unidad teórica 3 : Teoría de navegación

21. El círculo menor de la esfera terrestre que es paralelo al Ecuador y cuya latitud es de 23° 27'S, se denomina:

- A Trópico de Capricornio.
- B Trópico de Libra.
- C Trópico de Cáncer.
- D Trópico de Aries.

22. Los husos horarios tienen una longitud exacta de:

- A 10° 30'.
- B 15° 30'.
- C 15° 00'.
- D 20° 00'.

23. Si navegamos al RV (rumbo verdadero) = 120° y sopla viento del SW que nos produce un abatimiento de 5°, llevaremos un rumbo:

- A 125° de superficie.
- B 115° de superficie.
- C 125° efectivo.
- D 115° efectivo.

24. La Estrella Polar hace un pequeño giro circular alrededor del Norte Verdadero, durante el transcurso del año, la variación máxima de este movimiento es de aproximadamente:

- A 5°.
- B 2°.
- C 10°.
- D 15°.

25. Si queremos "afinar" la sensibilidad del radar (receptor) y "ganar" resolución de los ecos en la pantalla, usaremos la opción:

- A Ganancia (Gain).
- B Sintonía (Tune).
- C Filtro marino (Sea Clutter).
- D Filtro de lluvia (Rain Clutter).

26. El tiempo civil que ha transcurrido entre dos pasos consecutivos del Sol por el meridiano inferior de Greenwich, se define como:

- A Tiempo de huso.
- B Tiempo sidéreo..
- C Tiempo universal.
- D Tiempo retardado.

27. Las correcciones y puesta al día de derroteros, libros de faros y señales de niebla y la cartografía española, es competencia de:

- A El instituto Marítimo Español.
- B El Instituto Cartográfico Naval.
- C El Instituto Social de la Marina.
- D El Instituto Hidrográfico de la Marina.

28. La aplicación de las siglas "WPT" en el uso de los GPS-GNSS, en la navegación marítima, significa:

- A Tiempo navegado desde la salida.
- B Tiempo previsto de llegada a destino.
- C Punto de camino o de ruta.
- D Tiempo que queda para la arribada a destino.

29. El fenómeno de la variación local o declinación magnética y su afectación al compás o aguja de navegación depende de:

- A El lugar geográfico por donde se esté navegando.
- B El rumbo al que se esté navegando.
- C De los hierros duros (aceros) del yate.
- D De los hierros blandos (dulces) del yate.

30. Se define como demora verdadera:

- A Al ángulo formado entre el norte verdadero y la línea visual desde el yate. a un objeto fuera del mismo.
- B El ángulo formado entre la línea proa -popa del yate a un objeto fuera del mismo.
- C El tiempo transcurrido en alcanzar un punto de destino.
- D El tiempo total de una travesía.

Unidad teórica 4 : Navegación Carta

Navegando en niebla al rumbo de aguja (R_a)= 146° con velocidad del buque (V_b)= 10 nudos y corrección total para ese rumbo= 6° NW, a HRB= 0800 los alumnos en prácticas toman demora de aguja (D_a) al faro de Trafalgar entre un claro de niebla= 036° y continúan navegando en las mismas condiciones. A HRB= 0830, vuelven a tomar demora de aguja a Trafalgar= 346° y el Patrón-Instructor ordena situarse en la carta, calculando la posición del yate a:

31. Situación a HRB 08:30:

- A $36^\circ 02,3'N - 005^\circ 57,4'W$.
- B $36^\circ 05,2'N - 005^\circ 59,3'W$.
- C $36^\circ 06,8'N - 006^\circ 01,4'W$.
- D $36^\circ 07,4'N - 006^\circ 02,8'W$.

32. Situación a HRB 07:45:

- A $36^\circ 04,2' N - 005^\circ 16,2' W$.
- B $36^\circ 06,8' N - 005^\circ 18,4' W$.
- C $36^\circ 08,2' N - 005^\circ 20,6' W$.
- D $36^\circ 10,4' N - 005^\circ 22,2' W$.

33. Rumbo verdadero al que navegamos:

- A 158° .
- B 150° .
- C 140° .
- D 162° .

A HRB = 09 50, estamos situados sobre la línea de la oposición de los faros Isla Tarifa y Punta Cires y simultáneamente tomamos demora de aguja al faro de Punta Alcázar 174° Corrección total= 6° NE. Una vez situados, damos rumbo hacia un punto - P -, que está a 5 millas por el Sur verdadero del faro de Punta de Gracia con velocidad del buque de 10 nudos y sopla un viento del Norte que nos produce 5° de abatimiento. Nueva corrección total para este enunciado 4° NE.

34. Situación a HRB 09 50:

- A $35^\circ 52,0' N - 005^\circ 37,4' W$.
- B $35^\circ 54,0' N - 005^\circ 35,2' W$.
- C $35^\circ 58,0' N - 005^\circ 33,6' W$.
- D $35^\circ 56,0' N - 005^\circ 31,2' W$.

35. Rumbo de aguja al punto -P-:

- A 290° .
- B 282° .
- C 294° .
- D 278° .

36. HRB de llegada al punto -P-:

- A 10:30.
- B 10:50.
- C 11:20.
- D 11:05.

A HRB = 10:00, tomamos simultáneamente distancias radar a: Faro de Espartel 7'. Faro de Malabata 6'. Situados, damos rumbo al Puerto de Barbate (luz roja del extremo del espigón) con velocidad del buque de 9 nudos, teniendo en cuenta la corriente general de la zona de $R_c = 110^\circ$ e Intensidad horaria de la corriente = 2 nudos. Corrección total 4° NW.

37. Situación por distancias radar a HRB 10:00:

- A $35^\circ 53,2' N - 005^\circ 50,3' W$.
- B $35^\circ 55,4' N - 005^\circ 52,7' W$.
- C $35^\circ 57,6' N - 005^\circ 54,4' W$.
- D $35^\circ 51,2' N - 005^\circ 48,2' W$.

38. Rumbo de aguja a Barbate:

- A 339° .
- B 331° .
- C 342° .
- D 328° .

39. HRB de llegada al Puerto de Barbate:

- A 12:30.
- B 12:19.
- C 12:05.
- D 12:00.

A HRB = 09:00 entramos al puerto de Tánger para atracar en un lugar con sonda de carta = 3 metros. Calado de nuestro yate = 1,60 metros. Obtenemos del Anuario de Mareas los siguientes datos: Altura de la bajamar más próxima = 0,56 metros, Corrección aditiva para la hora de llegada = 0,10 metros:

40. Calcular la sonda bajo la quilla del yate en el momento del atraque:

- A 2,50 metros.
 - B 1,50 metros.
 - C 0,50 metros.
 - D 2,06 metros.
-



Náutica Baluma

Patrón de Yate

RESPUESTAS OFICIALES

Examen Marzo 2018

Número Pregunta	Respuesta Correcta
1	c)
2	c)
3	d)
4	a)
5	b)
6	a)
7	a)
8	c)
9	c)
10	a)
11	c)
12	c)
13	a)
14	c)
15	a)
16	b)
17	b)
18	c)
19	d)
20	b)

Número Pregunta	Respuesta Correcta
21	a)
22	c)
23	b)
24	b)
25	a)
26	c)
27	d)
28	c)
29	a)
30	a)
31	b)
32	Todas
33	c)
34	c)
35	b)
36	d)
37	a)
38	a)
39	b)
40	d)

Preguntas de la 20 a la 30 Teoría de la Carta máximo de errores permitidos 5

Preguntas de la 30 a la 40 Ejercicios de Carta máximo de errores permitidos 3

En el Total hay que contestar bien 28, máximo de errores permitidos 12