

Náutica Baluma



Patrón de Yate
EXAMEN
Marzo 2019



Unidad teórica 1: Seguridad en el mar

1. El "par de estabilidad" es...

- A
- B El par de fuerzas compuesto por el volumen de la embarcación y el desplazamiento bruto..
- C El centro de gravedad y el metacentro.
- D Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

2. El centro de carena es:

- A El centro de gravedad del buque.
- B El centro de gravedad del peso del buque.
- C El centro de gravedad del volumen sumergido.
- D El lugar donde está el metacentro.

3. Entre las siguientes normas generales de "organización de la vida en una balsa salvavidas" hay una que NO lo es. Indique cuál es

- A Distribución equitativa de víveres entre sus ocupantes.
- B Intentar conservar el estado psíquico: no ser negativo ni pesimista.
- C A ser posible, ingerir mucho pescado y alimentos salados para que el cuerpo humano no pierda sus sales minerales.
- D Hacer el menor esfuerzo físico posible..

4. Cuando el centro de gravedad coincide con el metacentro, se dice que el buque:

- A Adrizará inmediatamente.
- B Tiene un equilibrio inestable.
- C Tiene un equilibrio indiferente.
- D Cabecea.

5. ¿Qué efecto produce un traslado de peso dentro de una embarcación?:

- A No produce ningún efecto.
- B Aumenta el desplazamiento.
- C Disminuye el desplazamiento.
- D Hace cambiar la posición del centro de gravedad.

6. Diferencia entre equipos EPIRB y RESART

- A Ninguna, son diferentes marcas comerciales.
- B El EPIRB contesta a una señal radar en 9 GHz.
- C El RESART se utiliza para comunicaciones vocales de larga distancia.
- D Ninguna de las tres respuestas anteriores es correcta.

7. ¿Cuál es la respuesta correcta?

- A Los chalecos salvavidas inflables tienen que revisarse anualmente.
- B Es conveniente mantener siempre tensa la línea de vida.
- C Las bengalas y material pirotécnico no deben estar al alcance de los niños.
- D Las tres respuestas anteriores son correctas.

8. Si trasladamos un peso o varios pesos en sentido vertical, trae como consecuencia.

- A Un movimiento horizontal del centro de gravedad del buque, hacia proa o hacia popa, según el sentido del traslado vertical de los pesos.
- B Un movimiento vertical del centro de gravedad del buque, hacia arriba o hacia abajo, según el sentido del traslado vertical de los pesos.
- C No afecta al centro de gravedad del buque.
- D Ninguna de las respuestas es correcta.

9. Un buque tiene equilibrio estable si...

- A Metacentro situado por encima del centro de gravedad. $KM > KG$.
- B Metacentro situado por debajo del centro de gravedad. $KM < KG$.
- C Metacentro situado en el mismo punto que centro de gravedad. $KM = KG$.
- D Las respuestas a) y c) son correctas.

10. 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.

Unidad teórica 2 : Meteorología

11. Un frente es:

- A Es la parte central de dos masas de aire frío.
- B Es la línea de separación entre dos masas de aire sobre un plano horizontal.
- C Es la parte posterior de dos masas de aire caliente.
- D Ninguna de las anteriores es válida.

12. Desde Algeciras a Cabo de Gata...

- A Predominan las corrientes hacia el Nordeste.
- B Predominan las corrientes hacia el Oeste (W)..
- C Predominan las corrientes hacia el Este (E).
- D Predominan las corrientes generales influidas por la Corriente del Golfo.

13. En una oclusión "de frente ...

- A El aire que va por delante es más frío que el que va por detrás.
- B El aire que va por delante es menos frío que el que va por detrás.
- C Su característica es que por ausencia de desplazamiento frontal, siempre es un frente estacionario.
- D Ninguna de las respuestas es correcta.

14. El período de una ola es...

- A Un $\frac{1}{2}$ de su altura.
- B Tiempo medio que tarda un punto de la ola en recorrer $\frac{1}{2}$ de la trayectoria circular.
- C Relación entre la altura y la longitud
- D Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

15. Una nube baja es aquella cuya base se sitúa a una altura inferior a los...

- A 2.000 m.
- B 3.000 m.
- C 4.000 m.
- D 5.000 m.

16. Las masas de aire frío, árticas o polares, al bajar hacia latitudes más templadas...

- A Originan estabilidad al calentarse y dan origen a una nubosidad estratiforme.
- B Originan inestabilidad al calentarse y dan origen a una nubosidad de tipo de desarrollo vertical..
- C Originan estabilidad al calentarse y dan origen a una nubosidad de desarrollo típicamente vertical con mala visibilidad.
- D Originan inestabilidad al calentarse y dan origen a una nubosidad estratiforme con mala visibilidad.

17. Gradiente horizontal de presión. 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, menor será el gradiente horizontal de la presión y tanto más juntas estarán las líneas isobaras.
- C Cuanto menor sea la inclinación de las superficies isobáricas, mayor será el gradiente horizontal de la presión y tanto más juntas estarán las líneas isobaras.
- D El gradiente horizontal de la presión no interviene en la circulación del viento..

18. El viento de Euler es:

- A El viento que sopla de poniente tras pasar un frente cálido.
- B El viento que se desplaza en línea recta de las bajas a las altas presiones.
- C El viento que se desplaza en línea recta de las altas a las bajas presiones, perpendicular a las isóbaras.
- D El viento que se desplaza desde las bajas latitudes por efecto de la rotación de la Tierra.

19.El altocúmulo es:

- A Un tipo de nube alta.
- B Un tipo de nube baja.
- C Un tipo de nube media.
- D d) Una nube de desarrollo vertical.

20. Si hablamos de nubes estratiformes o cumuliformes, estamos clasificando las nubes según su...

- A Proceso de formación.
- B Forma.
- C Altura.
- D Las respuestas a) y b) son correctas.

MODULO NAVEGACION

Unidad teórica 3 : Teoría de navegación

21. Son perpendiculares al eje de los Polos (Norte- Sur) de la esfera terrestre, los siguientes círculos de la misma...

- A El Ecuador.
- B Los paralelos.
- C Los meridianos.
- D Las respuestas a y b son correctas.

22. El trópico de Capricornio tiene una latitud de:

- A 23° 27'E'.
- B 23° 27'N.
- C 23° 27'S.
- D 23° 27'W.

23. Indique qué ecuación es correcta para obtener la Corrección Total mediante la Estrella Polar.

- A Corrección total = Azimut verdadero - Azimut de aguja.
- B Corrección total = Azimut verdadero + Azimut de aguja.
- C Corrección total = Azimut verdadero x Azimut de aguja.
- D Corrección total = Azimut verdadero / Azimut de aguja.

24. En un yate navegando a rumbo, entre el rumbo verdadero que lleva y el rumbo de aguja que le indica su compás, hay un ángulo comprendido entre...

- A El Norte verdadero y el Norte magnético
- B El Norte verdadero y el Norte de aguja.
- C El Norte magnético y el Norte de aguja.
- D El Norte de desvío y el Norte aparente.

25. Sobre el sistema de identificación automática de buques (AIS), indique la respuesta que NO es correcta.

- A Utiliza el modo de radio VHF
- B Funciona igual que el radar.
- C Es obligatorio su uso en buques a partir de 300 GT.
- D Las embarcaciones menores de 300 GT, podrán utilizarlo de forma voluntaria.

26. En el vocabulario relacionado con el sistema GNSS (GPS), las siglas "SOG" se refieren a...

- A la velocidad real sobre el fondo.
- B La profundidad que hay bajo el WPT en metros.
- C la profundidad que hay bajo el WPT en brazas.
- D El alcance máximo del ecosonda.

27. El huso 0 tiene como características (entre otras)...

- A Que lo divide verticalmente por la mitad, el meridiano de Greenwich.
- B Que lo divide horizontalmente por su mitad, el Ecuador..
- C Que tiene 7,5° de longitud hacia el Este y otros 7,5° de longitud hacia el Oeste.
- D Todas estas características descritas del meridiano 0, son ciertas.

28. Según los radares tipo proa arriba y Norte arriba...

- A El radar tipo proa arriba proporciona marcaciones y distancias.
- B El radar tipo Norte arriba proporciona demoras y distancias.
- C Ambos tipos de radares funcionan con movimientos relativos en los ecos.
- D Todas las respuestas anteriores son ciertas.

29. Según la normativa, ¿se pueden sustituir las cartas de papel por las electrónicas?

- A Solo por las cartas electrónicas vectorizadas.
- B Solo por las cartas electrónicas raster.
- C Solo por las cartas electrónicas fotovectorizadas.
- D A bordo las cartas de papel no se pueden sustituir por las cartas electrónicas.

30. Para la actualización de las cartas náuticas españolas, consultaremos...

- A los avisos a navegantes del Instituto Marítimo de Navegación.
- B los avisos a navegantes del Instituto Marítimo de Cartografía.
- C los avisos a navegantes del Instituto Hidrográfico de la Marina.
- D los avisos a navegantes del Instituto Marítimo Geográfico.

Unidad teórica 4 : Navegación Carta

31. Zarpamos del Puerto de Barbate a HRB = 1820, navegando al rumbo de aguja 255° y al cortar con el rumbo la línea de enfilación de los faros de Trafalgar y de cabo Roche, tomamos demora de aguja a dicha enfilación = 328° y hallamos el valor de la corrección total en ese instante y rumbo verdadero que llevamos

- A $Ct = 5^\circ \text{ NE} - Rv = 255^\circ$.
- B $Ct = 5^\circ \text{ NW} - Rv = 250^\circ$.
- C $Ct = 9^\circ \text{ NE} - Rv = 245^\circ$.
- D $Ct = 9^\circ \text{ NW} - Rv = 240^\circ$.

32. A HRB= 2030, con cielos despejados y buena visibilidad, tomamos distancias simultáneas con el radar al Faro de Espartel = 10 millas y al Faro de Malabata = 14 millas. Obtenida la posición en la carta, damos rumbo al Puerto de Tánger (luz extremo del espigón del puerto), sin viento ni corriente que nos afecte y tomamos azimut de aguja a la estrella Polar (supuesta en el Polo)= 354° . Calculamos el rumbo de aguja a Tánger:

- A 131° .
- B 138° .
- C 126° .
- D 140° .

33. A HRB = 2200, entramos en el Puerto de Tánger con un calado máximo de nuestro yate de = 1,80 metros y amarramos en un atraque con sonda de carta de = 2,20 metros. Obtenemos del Anuario de Mareas los siguientes datos: Corrección aditiva para el Intervalo de llegada = 0,30 metros. Altura de la bajamar más próxima = 0,36 metros. Procedemos a calcular la sonda bajo la quilla del yate en ese instante:

- A 0,56 metros.
- B 2,26 metros.
- C 4,66 metros.
- D 1,06 metros.

34. Al día siguiente a HRB = 0700 zarpamos del Puerto de Tánger con brisa del Norte y marejadilla y a HRB = 0800 el GPS nos indica posición $35^\circ 55' \text{ N} - 005^\circ 50' \text{ W}$. Situados sobre la carta, damos rumbo para pasar a 5 millas de distancia del faro de Punta Alcázar, teniendo en cuenta un viento del Norte que nos produce un abatimiento de 6° . En estas condiciones procedemos a calcular el rumbo de aguja para pasar a la distancia dada del faro de Punta Alcázar con una corrección total de 5° W ...

- A N75E.
- B N79E.
- C N84E.
- D S89E.

35. A HRB= 0850 nos encontramos sobre la línea de la oposición de los faros de Isla Tarifa y de Punta Cires y tomamos distancia radar al faro de Punta Alcázar = 6 millas. Comienza a entrar niebla y la mar en calma. ¿Cuál será nuestra posición en ese instante?

- A $35^\circ 56,7' \text{ N} - 005^\circ 31,6' \text{ W}$.
- B $35^\circ 58,3' \text{ N} - 005^\circ 33,5' \text{ W}$.
- C $35^\circ 52,6' \text{ N} - 005^\circ 28,1' \text{ W}$.
- D $35^\circ 54,2' \text{ N} - 005^\circ 29,2' \text{ W}$.

36. Con la niebla establecida y desapareciendo el viento y sus efectos, a HRB= 0910, navegando al rumbo de aguja = 105° y velocidad de máquinas = 8 nudos (Corrección total = $5^\circ W$), entre un claro de niebla tomamos demora de aguja al faro de Punta Cires = 195° . Continuamos navegando al mismo rumbo y velocidad y a HRB = 0940 tomamos segunda demora de aguja al faro de Punta Cires que todavía es visible = 245° , y situamos sobre la carta nuestra posición a HRB = 0910.

- A $36^\circ 00,0'N - 005^\circ 29,3'W$
- B $35^\circ 59,8'N - 005^\circ 30,2'W$
- C $35^\circ 58,0'N - 005^\circ 28,0'W$
- D $35^\circ 56,2'N - 005^\circ 26,3'W$

37. Con los anteriores datos, situamos en la carta nuestra posición a HRB= 0940.

- A $35^\circ 55,2'N - 005^\circ 21,2'W$.
- B $35^\circ 57,3'N - 005^\circ 23,3'W$.
- C $35^\circ 59,2'N - 005^\circ 25,4'W$.
- D $36^\circ 01,4'N - 005^\circ 27,6'W$.

38. A HRB= 1000 desaparece la niebla y tomamos situación radar con demora verdadera al faro de Punta Almina = 170° y distancia a este faro = 2,5 millas. Ponemos rumbo de aguja = 010° con Variación local = $2^\circ W$ y un desvío de aguja de $+2^\circ$. Navegamos con velocidad de máquinas de 8 nudos, nos afecta una corriente con $R_c = 073^\circ$ e Intensidad horaria de la corriente = 3 nudos. ¿A qué distancia tendremos el faro de Punta Europa al cabo de una hora?

- A 4,8 millas.
- B 1,8 millas.
- C 7,1 millas.
- D 3,2 millas.

39. A HRB = 1115 tomamos situación GPS de un punto -A- $36^\circ 08'N - 005^\circ 11'W$ y damos rumbo sin viento ni corriente hacia un punto -B- $36^\circ 29'N - 004^\circ 57'W$. Calculamos el rumbo loxodrómico en su valor circular entre ambos puntos:

- A 028° .
- B 022° .
- C 035° .
- D 017° .

40. Con los datos anteriores de coordenadas de salida punto -A- y llegada punto -B-, procedemos a calcular la distancia loxodrómica entre ambos puntos.

- A 20,10 millas.
 - B 23,78 millas.
 - C 25,70 millas.
 - D 27,30 millas.
-



Náutica Baluma

Patrón de Yate

RESPUESTAS OFICIALES

Examen Marzo 2019

Número Pregunta	Respuesta Correcta
-----------------	--------------------

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

Número Pregunta	Respuesta Correcta
-----------------	--------------------

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

Preguntas de la 20 a la 30 Teoria 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