

21	Si la latitud de un observador es 43º 26' 14" N y su longitud es 180º; se encuentra en:
A	En el trópico de cáncer
B	En el meridiano del lugar
C	En el antiparalelo
D	En el círculo polar antártico
22	¿A qué se deben los desvíos de la aguja magnética?
A	A la desviación de los polos magnéticos con respecto a los geográficos
B	Al magnetismo que adquieren los hierros del buque
C	Al movimiento magnético del eje terrestre
D	Al magnetismo terrestre exclusivamente
23	El ecuador es:
A	Un círculo paralelo al meridiano
B	Una recta que une el este y el oeste
C	Un paralelo
D	Un círculo máximo
24	El tiempo civil está regulado por ...
A	los satélites GPS
B	relojes atómicos de rubidio y cesio
C	la estación magistral situada en Colorado Springs
D	el sol medio
25	El tiempo civil referido al meridiano de greenwich:
A	Es el tiempo universal
B	Es la hora civil de lugar
C	Es la hora oficial
D	Es la hora reloj bitácora
26	La hora correspondiente al uso horario es ...
A	la hora reloj bitácora
B	la hora civil en Greenwich
C	la hora legal
D	la hora oficial
27	El radar es un aparato que ...
A	... emite ondas electromagnéticas continuas
B	... emite un sonido que rebota en los objetos y regresa
C	... emite pulsos de microondas unidireccionales
D	... emite ondas omnidireccionales

28	¿Para qué sirve el AIS de nuestro barco?
A	Un sistema vía satélite de identificación denominado LRIT en inglés
B	Un sistema de comunicación VHF para identificar los barcos
C	Un sistema de pulsos electromagnéticos para detectar los barcos
D	Un sistema de radiodemoras
29	En el sistema GNSS: ¿Qué significa el acrónimo COG?
A	Rumbo sobre el fondo
B	Rumbo verdadero del buque
C	Velocidad sobre el fondo
D	Hombre al agua
30	¿Se puede trasladar la posición del equipo GNSS a las cartas náuticas de papel?
A	Sí siempre
B	Sólo si el datum es WGS-84 (utilizando el sistema GPS)
C	Nunca. Van directamente al equipo ECDIS
D	Sólo si el datum es EGS-84
31	Navegando de noche con rumbo de aguja N40W vemos los faros de Pta. Cires e Isla Tarifa enfilados por nuestra popa. ¿Calcular la corrección total?
A	+ 8º
B	- 8º
C	+ 6º
D	- 6º
32	Navegando al rumbo verdadero 055º con viento del SE nos encontramos a Hrb 0300 en la oposición de los faros de I. Tarifa y P. Cires y en la oposición de los faros de P. Carnero y P. Alcázar. A Hrb 0400 cesa el viento y nos encontramos en la oposición de los faros de P. Europa y P. Cires y en la oposición de los faros de P. Carnero y P. Almina. Calcular la distancia al faro de P. Almina cuando su demora verdadera sea sur.
A	9,2 millas
B	14,4 millas
C	14,4 cables
D	12,2 millas

33	A Hrb 0000 estamos situados en la oposición de los faros de P. Paloma y P. Malabata, y la demora verdadera al faro de P. Alcázar es S84E. Calcular el rumbo verdadero a pasar a 10 millas del faro de C. Trafalgar conociendo que existe una corriente de rumbo SW e intensidad horaria 5 millas, siendo la velocidad de superficie de nuestro buque es 10 nudos. A N58E B E C W D 299
34	A Hrb 0200 situados en la enfilación de los faros de P. Alcázar y P. Cires, y a una distancia de dos millas del faro de P. Cires, damos rumbo verdadero S85W con viento del sur que abate 5º. ¿Cuál será la situación a Hrb 0300 si la velocidad de superficie es 10 nudos y existe una corriente de rumbo norte e intensidad horaria de 4 millas? A 35-57,0 N y 005-44,4 W B 35-57,0 N y 005-39,4 W C 36-00,0 N y 005-44,4 W D 36-00,0 N y 005-39,4 W
35	Después de navegar con corriente desconocida desde Hrb 0400, la situación estimada a Hrb 0530 es de 36º10'N y 006º10'W. ¿Cuál será el rumbo e intensidad horaria de la corriente si a Hrb 0530 nos encontramos a una distancia radar del faro de C. Roche de 8 millas y del faro de C Trafalgar de 3,6 millas? A E y 2,5 millas B E y 8 millas C E y 2 millas D W y 2,5 millas
36	A Hrb 1000 situados en 36º00,0'N y 006º05,0'W damos rumbo de aguja N con viento del oeste que abate 10º y corriente con rumbo S e intensidad horaria de 4 millas. La velocidad de superficie es 4 nudos, la declinación magnética es 3ºW y el desvío para ese rumbo de aguja es -7º. Calcular la situación a Hrb 1100. A 35º52,0ºN y 006º05,0'W B 36º00,0ºN y 006º05,0'W C 36º08,0ºN y 006º05,0'W D 36º00,0ºN y 006º06,4'W

37	En un día de gran visibilidad nos encontramos simultáneamente en la enfilación de los faros de P. Alcázar y P. Cires y en la enfilación de los faros de P. Almina y Cabo Negro, ¿a qué distancia se encuentra el faro de P. Europa?
A	3,2 millas
B	6,2 millas
C	5,2 millas
D	4,2 millas
38	A Hrb 0000 estamos situados en la oposición de los faros P. Paloma y P. Malabata. A Hrb 0145 la distancia al faro de C. Espartel es 5 millas. Calcular la situación a Hrb 0145 si navegamos sin corriente ni viento a un rumbo verdadero este y una velocidad de superficie es 4 nudos. A 35º49,4'N y 006º01,2'W B 35º49,4'N y 006º49,9'W C 35º49,4'N y 005º49,9'W D 35º52,2'N y 005º53,2'W
39	DERROTA LOXODRÓMICA: Situación salida: 36º 00,0' N y 166º 00,0' W. Situación de llegada: 30º 00,0' N y 120º 00,0'E. Calcular el rumbo (ajustar el rumbo a la décima de grado). NO USAR LA CARTA A S 15,5 E B N 15,5 E C S 15,5 W D S 84,5 W
40	MAREAS: Calcular la sonda de marea a las 10 horas (T.U.) en un lugar de sonda carta 1,03 m. del puerto de Tarifa. Datos anuario de mareas para ese día: H 1ªbaja=05h 50m Alt. 1ªbaja=1,00 m. H 1ªplea=12h 00m Alt. 1ªplea=4,90 m. Nota: todas las horas expresadas en T.U. NO USAR LA CARTA. A 5 m. B 4 m. C 4,5 m. D 3,5 m.