

PATRÓN DE YATE. OCTUBRE 2006

NAVEGACIÓN (CARTA)

El día 1 de noviembre de 2006 navegamos al Ra = 075, a 12 nudos de velocidad; el desvío es + 3° (+)

A 10:00 tomamos demora verdadera al Faro de Cabo Espartel = 150°. A 10:30 tomamos una nueva demora verdadera al mismo punto = 216° Y cambiamos el rumbo para pasar a 3 millas de Punta Cires. En este momento, entramos en zona de corriente de Rc = S60E e Intensidad horaria = 3 millas y empieza a soplar viento del Sur, que nos produce 5° de abatimiento. El desvío al nuevo rumbo es el mismo.

Más tarde, al ser las 22:00 del día 2 de noviembre, sin viento ni corriente, nos encontramos en latitud 36° 36' N Y longitud 002° 12' W. Damos rumbo directo, a 8 nudos de velocidad, a un punto "P" cuya situación es: latitud 35° 45' N y longitud 008° 10' W.

Calcular:

- 1.- Situación a 10:30
- 2.- Ra para pasar a 3 millas de Punta Cires.
4. - Hora al estar a la mínima distancia de Punta Cires
- 5.- Rumbo y hora de llegada al punto "P"

Nota.- La declinación magnética se aproximará al grado más próximo.

Carta de navegación correcta: 4 puntos

Estima correcta: 4 puntos

Realización correcta de ambos ejercicios: . . . 2 puntos

Puntuación:

Para aprobar es imprescindible dejar constancia de los cálculos necesarios para la resolución correcta del problema, además de estar bien trazado y rotulado en la carta

Consideraciones:

-La declinación magnética para 2006 se ajusta a 3 NW, aplicándole el decremento anual a la declinación de la carta (PER).

-La pregunta 5° no habla de que tipo de hora es, con lo que no sabemos si se trata de HZ. Como no lo dicen, no se le ha aplicado el huso horario. Caso de aplicárselo, a la hora de llegada (1041 del día 4) habría que restarle una hora porque pasamos de 7,5° W.

-La distancia a calcular, de la pregunta 5°, habría que hacerla por latitudes aumentadas, ya que la distancia es muy grande y cometemos un error de 1.2 millas. Pero como eso es un tema de capitanes y no de patrones se ha hecho por una estima normal.

$$R_a = 0.25$$

$$V_m = 12 \text{ nudos}$$

$$D = +3$$

$$d_m = -3$$

$$c_T = 0$$

$$R_v = R_a + c_T$$

$$R_v = R_a$$

$$R_v = 0.25$$

$$HRB = 1000$$

$$D_{V_{ESP}} = 150$$

$$HRB = 1030$$

$$D_{V_{ESP}} = 216$$

$$60^m \text{ --- } 12 \text{ millas}$$

$$30^m \text{ --- } x \text{ millas}$$

$$x = 6 \text{ millas}$$

① Situación a 1030

$$Q = 35^\circ - 52.8' N$$

$$L = 005^\circ - 50.6' W$$

② $R_v = 0.69$

$$c_T = 0$$

$$R_a = 0.69$$

③ $V_{ef} = 14$; $D = 17.3$

$$60^m \text{ --- } 14 \text{ millas}$$

$$x \text{ --- } 17.3 \text{ millas}$$

$$x = 24 \text{ minutos}$$

$$HRB = 1030$$

$$t = 0114$$

$$\boxed{HRB = 1144}$$

④ salida $\left\{ \begin{array}{l} Q = 36^\circ - 36' N \\ L = 002^\circ - 12' W \end{array} \right.$

$$P \left\{ \begin{array}{l} Q = 35^\circ - 45' N \\ L = 008^\circ - 10' W \end{array} \right.$$

$$A = \Delta L \cdot \cos Q_m$$

$$\text{tang } R = \frac{A}{\Delta Q}$$

$$D = \sqrt{A^2 + \Delta Q^2}$$

$$Q_s = 36^\circ - 36' N$$

$$Q_p = 35^\circ - 45' N$$

$$\Delta Q = 0^\circ - 51' S$$

$$L_s = 002^\circ - 12' W$$

$$L_p = 008^\circ - 10' W$$

$$\Delta L = 005^\circ - 58' W = 358'$$

$$Q_m = \frac{Q_s + Q_p}{2} = 36^\circ - 10.5'$$

$$A = \Delta L \cdot \cos Q_m = 358 \cdot \cos(36^\circ - 10.5')$$

$$A = 289$$

$$\text{tang } R = \frac{A}{\Delta Q} = \frac{289}{51} = 5.6$$

$$\boxed{R = 580 W}$$

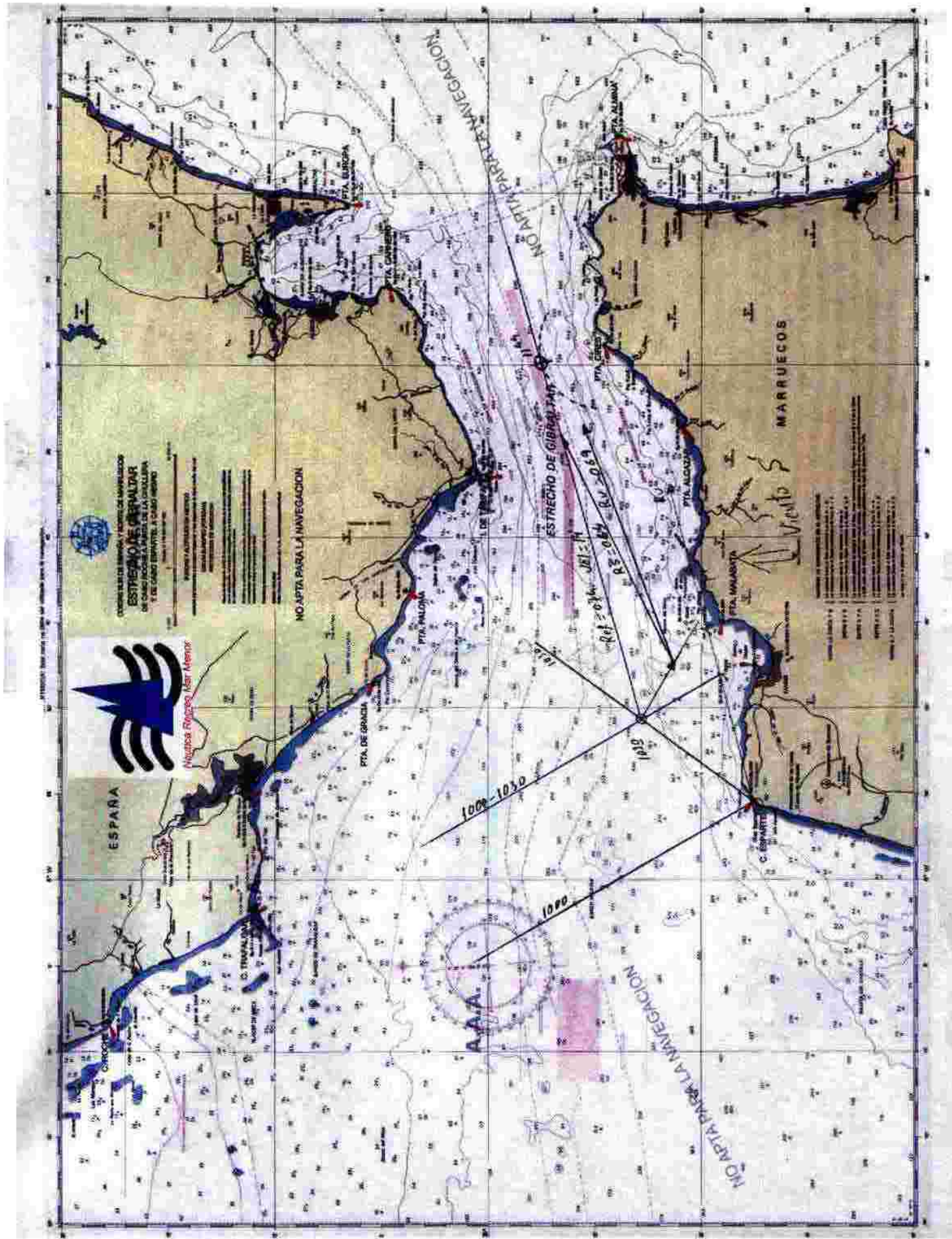
$$D = \sqrt{A^2 + \Delta Q^2} = \sqrt{289^2 + 51^2} = 293.5$$

$$60 - 8$$

$$x = 293.5 \quad x = 2206.2 \text{ minutos}$$

$$x = 26^h 46^m$$

$$HRB = 1041 (4)$$



ESTRECHO DE GIBRALTAR
de Cabo JACOBA A PARTIR DE LA CALETA
Y DE CABO ESPERANZA A CABO MALORCA

ESPAÑA

MARRUECOS

1000-1050

1000

NO APTA PARA LA NAVEGACION

NO APTA PARA LA NAVEGACION

ESTRECHO DE GIBRALTAR

Viento S

Rd = 074m JEL = 14
R3 = 083m BU = 069

ESTRECHO DE GIBRALTAR
de Cabo JACOBA A PARTIR DE LA CALETA
Y DE CABO ESPERANZA A CABO MALORCA



ESPAÑA

MARRUECOS

1000-1050

1000

NO APTA PARA LA NAVEGACION

NO APTA PARA LA NAVEGACION

ESTRECHO DE GIBRALTAR

Viento S

Rd = 074m JEL = 14
R3 = 083m BU = 069

ESTRECHO DE GIBRALTAR
de Cabo JACOBA A PARTIR DE LA CALETA
Y DE CABO ESPERANZA A CABO MALORCA