

Problema de corrientes N° 28

(situación por demoras no simultáneas en zona de corriente)

Navegando al $Ra = 111^\circ$ $\Delta = - 3^\circ$, con velocidad de máquinas $Vm = 10$ nudos, al ser $HRB = 11h - 00min.$ obtenemos marcación del faro de Cbo. Roche = 70° br, y a $HRB = 12h - 00min.$ ángulo horizontal de Cbo. Trafalgar – Faro de Barbate $AH = 50^\circ$. Situados, entramos en zona de corriente desconocida y arrumbamos para pasar a 1 milla al S/v de Is. de Tarifa, $\Delta = - 1^\circ$. A $HRB = 12h - 30min.$ se para el motor por avería. A $HRB = 13h - 30min.$ reanudamos la marcha, una vez reparado el motor, con la misma velocidad de máquinas que traíamos. A $HRB = 14h - 00min.$ tomamos del faro de Pta. Paloma $Da = 079^\circ$, y a $HRB = 14h - 30min.$ del faro de Pta. Paloma $Da = 09^\circ$. Situados, teniendo en cuenta la corriente hallada y un viento de levante que nos abate 6° ponemos rumbo al faro del puerto de Tánger, a donde deseamos llegar en 45 minutos. Puestos a rumbo, $\Delta = + 5^\circ$.

La declinación magnética en este ejercicio es de 8° NW

Calcular:

- 1- Situaciones a $HRB = 12h - 00min.$ y $14h - 30min.$
- 2- Rumbo e intensidad horaria de la corriente.
- 3- Rumbo de aguja y velocidad de máquinas necesaria para llegar a Tánger.
- 4- HRB y situación al tener a Punta Alcázar por el través de babor.

RESPUESTAS:

(Navegación hasta $HRB = 12h - 00min.$)

$$\Delta = - 3^\circ$$

$$dm = -8^\circ$$

$$Ct = - 11^\circ$$

$$Ra = 111^\circ$$

$$Rv = 100^\circ$$

$$M = 70^\circ \text{ br (Cbo. Roche)}$$

$$Dv = 30^\circ \text{ (Cbo. Roche)}$$

$$\begin{aligned}
 HRB &= 12h - 00min. \\
 \underline{HRB'} &= \underline{11h - 00min.} \\
 Tn &= 01h - 00min. \\
 Vb &= 10' \\
 Dn &= 10'
 \end{aligned}$$

1

Situación a HRB = 12h - 00min.

$$\begin{aligned}
 l &= 36^{\circ} 07,4' N \\
 L &= 006^{\circ} 02,5' W
 \end{aligned}$$

(Navegación hasta HRB = 14h - 30min.)

$$\begin{aligned}
 1^a Da &= 79^{\circ} \text{ (Pta. Paloma)} \\
 2^a Da &= 9^{\circ} \text{ (Pta. Paloma)} \\
 Ct &= - 9^{\circ} \\
 1^a Dv &= 70^{\circ} \text{ (Pta. Paloma)} \\
 2^a Dv &= 0^{\circ} \text{ (Pta. Paloma)}
 \end{aligned}$$

Situación a HRB = 14h - 30min.

$$\begin{aligned}
 l &= 35^{\circ} 59,5' N \\
 L &= 005^{\circ} 43,2' W
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Re &= 117^{\circ} \\
 Ve &= 11,8'
 \end{aligned}$$

2

Rc e Ih de la corriente

$$\begin{aligned}
 Rc &= 142^{\circ} \\
 Ih &= 2,13' \text{ (tomada en base a una 1,5h)}
 \end{aligned}$$

(Navegación a partir de HRB = 14h - 30min.)

$$\begin{aligned}
 Re &= 196,5^{\circ} \\
 Ve &= 16,5' \text{ (para realizar travesía en 45min.)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 Rs &= 203,5^{\circ} \\
 Ab &= - (+ 6^{\circ}) \\
 Rv &= 197,5^{\circ}
 \end{aligned}$$

3

Rumbo de aguja para llegar a Tanger

$$\begin{aligned}
 Rv &= 197,5^{\circ} \\
 Ct &= - (- 3^{\circ}) \\
 Ra &= 200,5^{\circ}
 \end{aligned}$$

Vm necesaria para arribar a Tanger en 45 minutos

$$Vm = 15,3'$$

$$\begin{aligned}
 M &= 90^{\circ} \text{ br (Pta. Alcazar)} \\
 Dv &= 108,5^{\circ} \text{ (Pta. Alcazar)}
 \end{aligned}$$

4

Situación al tener por través a Pta. Alcazar

$$l = 35^{\circ} 54,1' \text{ N}$$

$$L = 005^{\circ} 45,1' \text{ W}$$

$$Dn = 5,5' \text{ (desde las 14-30 hasta el través)}$$

$$Ve = 16,5'$$

HRB al estar al Través de Pta. Alcazar

$$HRB = 14\text{h} - 30\text{min.}$$

$$\underline{Tn = 00\text{h} - 20\text{min.}}$$

$$HRB = 14\text{h} - 50\text{min.}$$