

PROBLEMAS VISUALES DE FÍSICA OPTICA ELECTROMAGNETISMO

PVFOP6. Campo magnético creado por la corriente

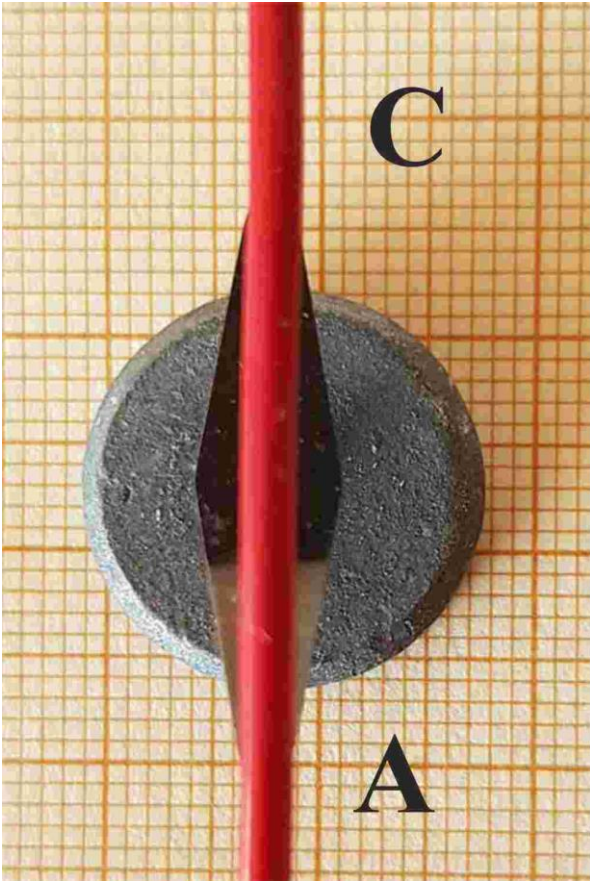


Foto 1

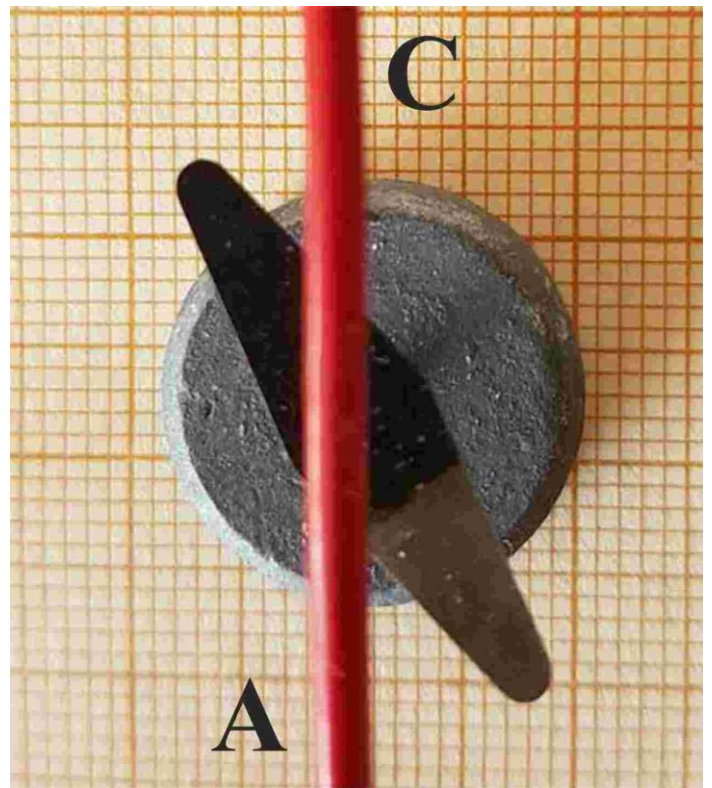


Foto 2

Se dispone de una aguja imantada orientada en el campo magnético terrestre, cuya componente horizontal vale en este punto vale, $0,25 \cdot 10^{-4} \text{T}$. Superpuesta encima a 2mm de distancia, se encuentra un conductor rectilíneo AC. La foto 1, corresponde a esta situación (fotografiada desde encima). Cuando circula la corriente de intensidad i por el conductor AC, la aguja se desvía el ángulo que observas en la foto 2. Se pregunta:

- a) ¿En qué sentido circula la corriente?
- b) ¿Con qué intensidad?

DATOS

$k =$ constante de proporcionalidad de ley de Biot-Savart $= 2 \cdot 10^{-7} \text{ T.m/A}$