

Sebuah kisi memiliki 10.000 celah per cm. Pada kisi dilewatkan cahaya tegak lurus dengan panjang gelombang  $\lambda$ . Garis terang difraksi maksimum orde pertama membentuk sudut  $30^\circ$  terhadap garis normal. Tentukanlah  $\lambda$ .

**Penyelesaian:**

Diketahui:  $d = 10^{-4}$  cm,  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ ,  $m=1$ .

Ditanya :  $\lambda = \dots?$

Jawab:

Berdasarkan hubungan  $d \sin \theta = m\lambda$ , diperoleh:

$$(10^{-4} \text{ cm})(1/2) = (1) \lambda$$

$$\text{Jadi, } \lambda = 0,5 \times 10^{-4} \text{ cm} = 5000 \text{ \AA}$$