

القسم	الترددات	أطوال الموجات
قسم الترددات المنخفضة جداً (VLF)	3kHz-30kHz	100km-10km
قسم الترددات المنخفضة (LF)	30kHz-300kHz	10km-1km
قسم الترددات المتوسطة (MF)	300kHz-3MHz	1000m-1km
قسم الترددات العالية (HF)	3MHz-30MHz	1000m-10m
قسم الترددات العالية جداً (VHF)	30MHz-300MHz	100m-10m
قسم الترددات المتفوقة (UHF)	300MHz-3GHz	10m-1m
قسم الترددات الفائقة (SHF)	3GHz-30GHz	10cm-1cm
قسم الفائقة للغاية (EHF)	30GHz-300GHz	1cm-1mm

حيث نعني بـ V: very , L: Low , H: High , F: Frequency , M: medium ,  
 .E: Extremely, S: Super, U: Ultra

مثال ١-١

أ. أوجد الطول الموجي ( $\lambda$ ) لكل من الترددات التالية

1 كيلو هرتز (1 KHz)

100 كيلو هرتز (100 KHz)

10 ميغاهرتز (10 MHz)

ب. ماذا تستنتج؟

الحل:

أ. باستعمال العلاقة (1-1) نجد

$$f = 1000 \text{ Hz} : \quad \lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \times 10^8}{1000} = 300 \text{ Km}$$

$$f = 10^5 \text{ H} \quad \lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \times 10^8}{10^5} = 3 \text{ Km}$$

$$f = 10^6 \text{ Hz} : \quad \lambda = \frac{c}{f} = \frac{3 \times 10^8}{10^6} = 30 \text{ m}$$