



Problemas Tema 1:

1. Calcular la frecuencia, energía y momento lineal de un fotón ultravioleta de $\lambda = 23\text{\AA}$.
2. Obtener la longitud de onda y frecuencia de un fotón de 20 eV.
3. Calcular la longitud de onda y la energía de un fotón de 1000 MHz.
4. Determinar las longitudes de onda de fotones con energía: a) $5,2 \times 10^{-24} \text{ J}$, b) 6.54 eV, c) 0.33 MeV
5. Calcular la energía cinética de un electrón y un protón con momento lineal de 1.5 MeV/c
6. Calcular las velocidades (en unidades de c) de las dos partículas del ejemplo anterior.
7. Determinar el momento lineal y la velocidad de un electrón con energía cinética 2.25 MeV.
8. Un protón y un electrón viajan a una velocidad de 0.8 veces la velocidad de la luz. Determíñese la energía cinética de ambos.