Um telefone celular emite ondas eletromagnéticas monocromáticas (radiação) através de sua antena, liberando uma potência de 10,0 mW. Sabendo que essa antena representa um ponto material e que o telefone celular emite radiação com frequência de 880 MHz (tecnologia GSM), determine

a) o comprimento de onda dessa radiação;

b) a energia de um fóton emitida por essa antena de celular em elétrons-volt;

c) o número de fótons emitidos por essa antena de celular por segundo;

d) a intensidade da onda que chega a um ponto distante 2,00 cm do telefone.

Dados: velocidade da luz no ar *c* = 3,00 x 10**8** m/s; constante de Planck *h* = 6,60 x 10-**34** J.s; 1eV = 1,60 x 10-**19** J