Na segunda década do século XX, Louis de Broglie apresentou um trabalho, no qual associava a todo corpo um comprimento de onda proporcional à quantidade de movimento do corpo, através da fórmula , onde p é a quantidade de movimento do corpo, h uma constante denominada constante de Planck e λ, o comprimento de onda associado.

Com isso, podemos concluir que, para uma partícula de massa m, o comprimento de onda associado será:

a) proporcional à energia da partícula.

b) inversamente proporcional à energia da partícula.

c) proporcional à raiz quadrada da energia da partícula.

d) inversamente proporcional à raiz quadrada da energia da partícula.

e) não-dependente da energia da partícula.