Analise o texto e os dados a seguir.

A matéria apresenta um comportamento dualístico, ou seja, pode se comportar como onda ou como partícula.

Uma partícula em movimento apresenta um comprimento de onda associado a ela, o qual é descrito por λ = h/p, onde **p** é o módulo do seu momento linear, e **h** é a constante de Planck.

Considere as seguintes partículas movendo-se livremente no espaço e suas respectivas massas e velocidades:

Partícula 1 – massa **m** e velocidade **v**

Partícula 2 – massa **m** e velocidade **2v**

Partícula 3 – massa **2m** e velocidade **2v**

Os comprimentos de onda associados às partículas estão relacionados de tal modo que

a) λ1 = λ2 = λ3

b) λ1 = λ2 < λ3

c) λ1 < λ2 = λ3

d) λ1 < λ2 < λ3

e) λ1 > λ2 > λ3