Em 1999, um artigo de pesquisadores de Viena (M. Arndt e outros) publicado na revista Nature mostrou os resultados de uma experiência de interferência realizada com moléculas de fulereno – até então os maiores objetos a exibir dualidade onda-partícula. Nessa experiência, as moléculas de fulereno, que consistem em um arranjo de 60 átomos de carbono, eram ejetadas de um forno e passavam por um sistema de fendas antes de serem detectadas sobre um anteparo. Após a detecção de muitas dessas moléculas, foi observado sobre o anteparo um padrão de interferência similar ao do elétron, a partir do qual o comprimento de onda de *de Broglie* associado à molécula foi então medido. Os pesquisadores verificaram que o comprimento de onda de *de Broglie* associado a uma molécula de fulereno com velocidade de 220 m/s é de 2,50 x 10-12 m, em concordância com o valor teoricamente previsto.

Qual seria o comprimento de onda de *de Broglie* associado a uma molécula de fulereno com velocidade de 110 m/s?

a) 1,00 x 10-11 m

b) 5,00 x 10-12 m

c) 1,25 x 10-12 m

d) 6,25 x 10-13 m

e) 3,12 x 10-13 m