Um dos avanços mais importantes para o entendimento da estrutura atômica se deu no ano de 1924, com a hipótese de Louis De Broglie, estendendo a natureza dual onda-partícula observada na luz para partículas, como o elétron. De acordo com De Broglie, uma partícula com momento linear *p* *mv* possui um comprimento de onda associado dado por , onde *h* é a constante de Planck. A importância da hipótese de De Broglie é reforçada pelo fato de que em sua época não havia qualquer comprovação experimental sobre o comportamento dual de partículas. Podemos afirmar que a primeira evidência direta que levou a comprovação experimental da hipótese de De Broglie se deu com experimentos envolvendo a

a) difração de raios X.

b) polarização da luz.

c) difração de elétrons.

d) colisão entre partículas alpha e lâminas de ouro.

e) decomposição espectral da luz branca por um prisma.