O astrofísico Carl Sagan escreveu em seu livro “Cosmos”, de 1980:

“Eu sou feito de átomos. Meu cotovelo, que está sobre a mesa na minha frente, é feito de átomos. A mesa é feita de átomos. Mas, se átomos são tão pequenos e vazios e os núcleos são menores ainda, porque a mesa me sustenta?”

Como resposta a esta indagação, pode-se dizer que os átomos que constituem o cotovelo do cientista não deslizam através dos átomos presentes na mesa porque:

a) os átomos da mesa são tão densos que não há espaço entre seus núcleos para abrigar átomos do cotovelo.

b) os prótons dos núcleos dos átomos da mesa e do cotovelo repelem-se eletricamente.

c) os elétrons das eletrosferas dos átomos da mesa e do cotovelo repelem-se eletricamente.

d) se isso acontecesse, os prótons dos átomos da mesa se combinariam com os elétrons dos átomos do cotovelo gerando apenas nêutrons.

e) se isso acontecesse, os elétrons dos átomos da mesa se combinariam com os prótons dos átomos do cotovelo gerando apenas nêutrons.