

Panorama da Física

Questionário sobre a palestra:

“Do silício para o carbono: novos rumos para o transporte eletrônico”

1. Qual é o tamanho típico de um átomo? Quantos átomos cabem num volume de 1 nm^3 ?
2. Suponha que você deseja “pintar” uniformemente uma folha de papel A4 (210 mm de largura e 297 mm de altura) usando um lápis de grafite mole. Suponha que a grafite do lápis tem um diâmetro de 1 mm. Estime (chute) quantos milímetros do lápis vai gastar. Com base nisto, qual é a espessura aproximada da camada de grafite depositada sobre a folha? Isto é nanotecnologia?
3. Descreva com palavras o fenômeno de tunelamento quântico. Como ele pode ser útil para microscopia eletrônica?
4. O que é o grafeno?
5. Qual propriedade do grafeno mais chamou sua atenção na palestra? Descreva esta propriedade e justifique o que a torna especial ao seu modo de ver.