53. Em uma indústria farmacêutica, pesquisadores estudam maneiras de aumentar a velocidade de determinadas reações químicas utilizadas na produção de medicamentos. Para isso, analisam o comportamento das partículas dos reagentes durante as colisões e verificam que nem toda colisão entre as moléculas resulta na formação de novos produtos.
De acordo com a Teoria das Colisões, para que uma reação química ocorra, é necessário que

A) qualquer colisão entre as partículas dos reagentes gere produtos.
B) os reagentes apenas entrem em contato, independentemente da energia envolvida.
C) as partículas colidam com orientação adequada e energia suficiente para superar a energia de ativação.
D) apenas a temperatura do sistema seja suficiente para determinar a ocorrência da reação.

Assunto: Cinética química

A Teoria das Colisões estabelece que uma reação ocorre apenas quando há colisões efetivas, isto é, com **orientação geométrica adequada** e **energia igual ou superior à energia de ativação**.

Item: C