

# QUÍMICA

## CAPÍTULO 1.2 ESTRUTURA ATÔMICA

### A MODELOS ATÔMICOS

EXERCÍCIO - FUVEST

AULAS 05 | EXERCÍCIOS | ORIENTADOS 00 | VESTIBULARES 00 | ENEM 03 | FUVEST 01



### QUESTÃO 01

(FUVEST 2018 1ª FASE) Neste texto, o autor descreve o fascínio que as descobertas em Química exerciam sobre ele, durante sua infância.

*Eu adorava Química em parte por ela ser uma ciência de transformações, de inúmeros compostos baseados em algumas dúzias de elementos, eles próprios fixos, invariáveis e eternos. A noção de estabilidade e de invariabilidade dos elementos era psicologicamente crucial para mim, pois eu os via como pontos fixos, como âncoras em um mundo instável. Mas agora, com a radioatividade, chegavam transformações das mais incríveis.* (...)

*A radioatividade não alterava as realidades da Química ou a noção de elementos; não abalava a ideia de sua estabilidade e identidade. O que ela fazia era aludir a duas esferas no átomo – uma esfera relativamente superficial e acessível, que governava a reatividade e a combinação química, e uma esfera mais profunda, inacessível a todos os agentes químicos e físicos usuais e suas energias relativamente pequenas, onde qualquer mudança produzia uma alteração fundamental de identidade.*

*Oliver Sacks, Tio Tungstênio: Memórias de uma infância química.*

De acordo com o autor,

- A o trecho “eles próprios fixos, invariáveis e eternos” (L. 3) remete à dificuldade para a quebra de ligações químicas, que são muito estáveis.
- B “esfera relativamente superficial” (L. 12) e “esfera mais profunda” (L. 14) dizem respeito, respectivamente, à eletrosfera e ao núcleo dos átomos.
- C “esfera relativamente superficial” (L. 12) e “esfera mais profunda” (L. 14) referem-se, respectivamente, aos elétrons da camada de valência, envolvidos nas reações químicas, e aos elétrons das camadas internas dos átomos, que não estão envolvidos nas reações químicas.
- D as energias envolvidas nos processos de transformação de um átomo em outro, como ocorre com materiais radioativos, são “relativamente pequenas” (L. 15-6).
- E a expressão “uma alteração fundamental de identidade” (L. 16-17) relaciona-se à capacidade que um mesmo átomo tem de fazer ligações químicas diferentes, formando compostos com propriedades distintas das dos átomos isolados.



### GABARITO

01 B