

4º bimestre

Física Nuclear

Iniciamos o capítulo analisando as forças fundamentais da natureza: **força nuclear forte**, **força eletromagnética**, **força nuclear fraca** e **força gravitacional** (item 1).

No item 2, fazemos algumas considerações sobre **antipartículas** e a seguir (item 3) classificamos todas as partículas e suas correspondentes antipartículas em três grandes categorias: **hádrons**, **léptons** e **bósons**.

Tecemos comentários sobre “Os raios cósmicos” (item 4) e destacamos a atuação de cientistas brasileiros em suas pesquisas com raios cósmicos e em outros campos de pesquisas físicas.

Apresentamos também noções de **radioatividade** (item 5), enfatizando os aspectos mais relacionados com a Física. Sobre este último assunto, sugerimos a resolução dos exercícios R.161, R.162, P.420 e P.421, com destaque para o exercício R.162, que trata da **datação pelo carbono-14**.

Por fim, estudamos noções de **fissão** e **fusão nuclear** (itens 6 e 7, respectivamente) e encerramos com considerações a respeito de Cosmologia, discutindo como acontece a evolução estelar (item 8).

A resolução dos exercícios propostos de recapitulação e dos testes propostos no final do capítulo ajudará a consolidar os conceitos estudados.