

1º bimestre

Termologia

Na apresentação preliminar de alguns importantes conceitos da Termologia é fundamental deixar claro para os alunos a diferença entre calor, energia térmica e temperatura, pois normalmente são muito confundidos na linguagem do dia-a-dia.

Para envolver os alunos nessa discussão, levante entre eles as idéias que têm sobre cada um desses conceitos, para aos poucos se estabelecer a conceituação correta. Frases comuns na linguagem cotidiana, como "estou com calor", "feche a porta para o frio não entrar", podem ser evocadas para alimentar o debate.

Lembre aos alunos, após os conceitos estarem bem definidos, que o calor, sendo uma forma de energia (em trânsito), deve ser medido na mesma unidade de energia vista na Mecânica, isto é, em joule. Explique a origem histórica da unidade caloria (cal), estabelecida quando não se tinha idéia da real natureza do calor. Enfatize que atualmente a caloria é uma unidade prática, definida por sua relação com o joule.

O conceito de temperatura, como sendo a medida do grau de agitação das moléculas, deve ser bem enfatizado – o fato de estar em maior temperatura não significa necessariamente possuir maior energia térmica. Deixe claro que dois corpos podem estar à mesma temperatura e possuir, no total, energias térmicas diferentes, assim como um corpo em menor temperatura pode ter no total maior quantidade de energia térmica.

A resolução dos testes propostos ajuda a firmar as idéias.