



**CIÊNCIAS**  
9º ano

Fenômenos

Matéria e  
energia

Química

Átomos

Funções  
químicas

Propriedades específicas da  
matéria e suas aplicações

Física

Mecânica

Energia

Ondas

# CIÊNCIAS 9º ano

Link: <https://azup.com.br/cursos/ciencias-9o-ano/>

## 1. Fenômenos

- 1.1. Identificação dos diferentes fenômenos na natureza
- 1.2. Transformações dos fenômenos
- 1.3. Conceitos de fenômenos químicos e físicos

## 2. Matéria e energia

- 2.1. Conceitos e propriedades

## 3. Química

- 3.1. História da Química

## 4. Átomos

- 4.1. Conceito
- 4.2. Elementos químicos
- 4.3. Tabela periódica
- 4.4. Noções de Reações químicas

## 5. Funções químicas

- 5.1. Noções de sais, bases, óxidos e ácidos

## 6. Propriedades específicas da matéria e suas aplicações

- 6.1. Substâncias, misturas e soluções
- 6.2. Processos de separação no dia a dia
- 6.3. Energia nuclear
- 6.4. Noções de Microtecnologia
- 6.5. Noções de Nanotecnologia

## 7. Física

- 7.1. História da Física

## 8. Mecânica

- 8.1. Noções de repouso, movimento, referencial e trajetória
- 8.2. Velocidade e aceleração
- 8.3. Interações mecânicas
- 8.4. Gravidade
- 8.5. Força e movimento

## 9. Energia

- 9.1. Energia e movimento

9.2. Tipos de energia

9.3. Medidas para economizar energia

9.4. Trabalho e rendimento

9.5. Máquinas simples

9.6. Relação de máquinas simples com o trabalho exercido pelo corpo humano

9.7. Noções de eletricidade

9.8. Magnetismo

## **10. Ondas**

10.1. Características das ondas: comprimento de onda, amplitude, frequência, período e energia

10.2. Ondas e som

10.3. Luz, espelhos, lentes e instrumentos ópticos

10.4. Lentes corretivas

10.5. Problemas causados pelas radiações