



**A energia não pode ser criada  
nem destruída**

**1**



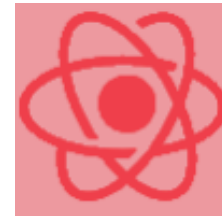
**Existem quatro interações/forças  
fundamentais na natureza**

**2**



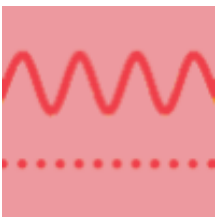
**A Terra é uma parte muito  
pequena do universo**

**3**



**Toda a matéria no Universo é  
feita de pequeníssimas partículas**

**4**



**Em escalas muito pequenas, o  
nosso mundo está sujeito às leis  
da mecânica quântica**

**5**



**A evolução é a base tanto para a  
unidade da vida, como para a  
biodiversidade de organismos  
(vivos e extintos)**

**6**

Gravitação, eletromagnetismo, Força nuclear forte e força nuclear fraca.

Todos os fenômenos são devidos à presença de uma ou mais destas interações.

As forças agem nos objetos e podem agir à distância através do campo físico respectivo, causando uma alteração no movimento ou estado da matéria.

A energia só pode ser transformada de uma forma para outra.

A transformação de energia pode levar a uma mudança no estado ou movimento.

A energia também pode ser convertida em massa e vice-versa.

As partículas estão em constante movimento e as ligações entre si são formadas por interações entre elas.

As partículas elementares, como sabemos, formam átomos e os átomos formam moléculas.

Existe um número finito de tipos de átomos no Universo que são os elementos na tabela periódica.

O Universo é composto por bilhões de galáxias, cada uma das quais contendo bilhões de estrelas (sóis) e outros objetos celestes.

A Terra é uma pequena parte do Sistema solar com o Sol no seu centro, o qual, por sua vez, é uma parte muito pequena do Universo.

Os organismos transmitem informação genética de uma geração para a outra.

Toda a matéria e a radiação tanto exibem propriedades de ondas como de partículas.

Não conseguimos saber simultaneamente a posição e a dinâmica de uma partícula.



**As células são a unidade  
fundamental da vida**

**7**



**A Terra é um sistema de sistemas  
que influenciam e são  
influenciados pela vida no planeta**

**8**

Os processos que ocorrem dentro deste Sistema influenciam a evolução do nosso planeta e moldam o seu clima e superfície.

O sistema solar também influencia a Terra e a vida no planeta.

Todas as formas de vida no nosso planeta se baseiam nesta componente chave comum.