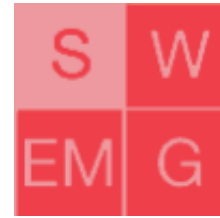




**A energia não pode ser criada  
nem destruída**

**1**



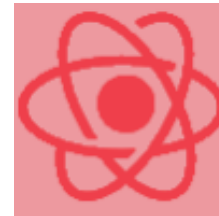
**Existem quatro interações/forças  
fundamentais na natureza**

**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**

Quando uma força age num objeto, pode mudar a sua forma ou fazê-lo mover-se.

Não conseguimos ver as forças, mas podemos compreendê-las através dos seus efeitos.

Um objeto pode ter um efeito noutro através de uma força, seja ao estar em contato direto com ele ou à distância.

Existe um número limitado de forças no nosso Universo.

A energia é o que torna possível todas as mudanças no Universo.

A energia pode ter muitas faces (formas) e pode ser transferida de um corpo ou sistema para outro.

Contudo, a sua quantidade total mantém-se constante.

Não pode ser criada ou destruída.

Toda a matéria no Universo é feita das mesmas partículas elementares chamadas quarks e eletrões.

Os quarks formam os prótons e neutrões.

Os prótons, os neutrões e os eletrões combinados de formas diferentes constituem os diferentes átomos (elementos).

Os átomos formam moléculas.

Toda a matéria está em constante movimento e, dependendo da intensidade do movimento, pode ser encontrada em três estados diferentes: sólido, líquido ou gasoso.

A Terra e os outros planetas orbitam em redor do Sol.

O Sol é a estrela do nosso Sistema solar e é cerca de 100 vezes maior que a Terra

Existem biliões de estrelas como o nosso Sol no Universo.

Os organismos mudam ao longo das gerações e desenvolvem características e competências que os ajudam a sobreviver.

Toda a informação genética de um organismo está armazenada no ADN que pode ser encontrado no núcleo de cada célula.

O ADN é responsável por transmitir a informação genética de uma geração para outra (herança).

A Mecânica estuda o que acontece dentro dos átomos.

A matéria no microcosmos comporta-se de forma diferente do que no macrocosmos.



**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**

A nossa Terra, o seu clima e superfície são influenciados por fenómenos naturais e por todos os organismos vivos.

Todos os organismos vivos são afetados por tudo o que acontece no nosso planeta.

Todos os organismos vivos são feitos de células.

Existem muitos tipos de células que têm diferentes objetivos.