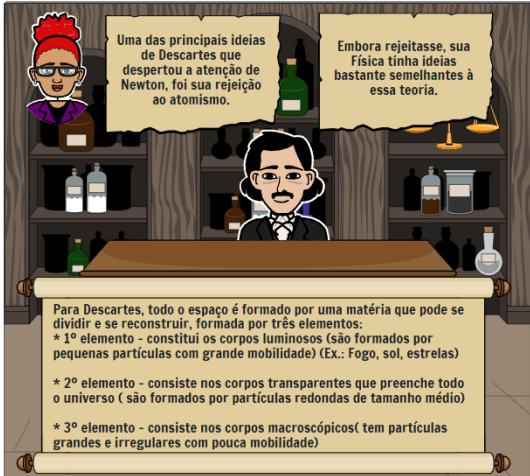
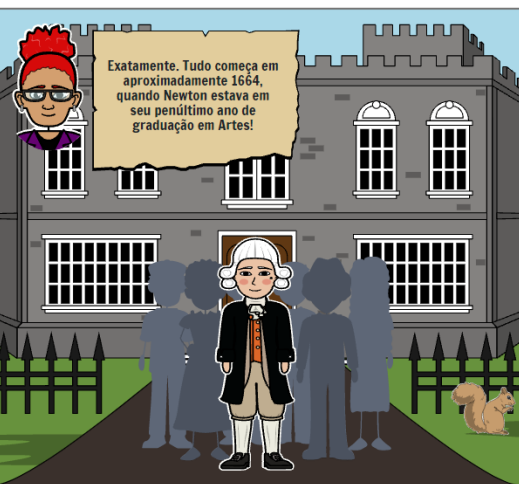
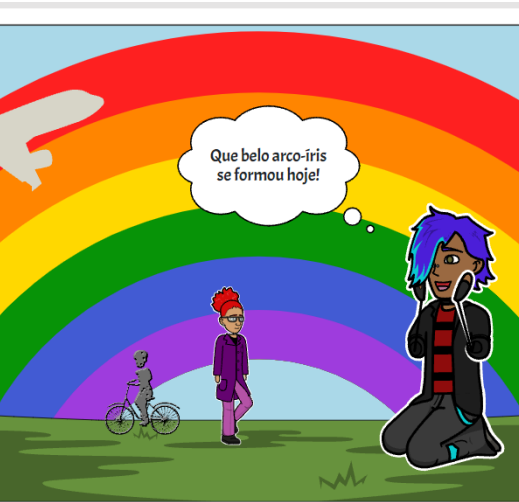


Professora HC apresenta: Uma breve história da óptica.

Por: Gabriel Martins



Ao fazer algumas reflexões à respeito desse argumento de Descartes, Newton chegou à uma conclusão Genial.

Veja se concorda comigo: em minhas leituras Descartes afirma que a gravidade da Terra é uma pressão exercida pelo segundo elemento.

Logo, deveríamos ver luz de noite, pois se há um empurrão do segundo elemento, teria que haver luz!

Como não vemos luz de noite, concluo que a luz não é um empurrão de partículas do segundo elemento!

Ao contrário de Descartes, Charleston contribuiu com uma teoria atomística mas, acerca da visão.

Acredito que a visão é produzida por camadas de átomos que se desprendem de um material quando este é atingido pela luz!

Acredito também que a velocidade da luz é insuperável, e a mesma para todas as cores!

Charleston também deu algumas contribuições acerca das cores.

As cores são produzidas por uma mistura de branco e preto ou de sombra e luz.

Um exemplo é a cor roxa, que tem uma grande proporção de sombra. Já o vermelho tem uma grande proporção de luz.

Partindo para última inspiração de Newton, Boyle não tinha muito interesse do ponto de vista físico, mas era um grande estudioso das cores, fazendo vários experimentos.

Em minhas obras, discuto sobre formas de obtenção de cores. Inclusive falo sobre como podemos obter uma tinta amarela misturando a tinta obtida com o pau-brasil misturando-o com limão.

Tenho que informar à vocês sobre uma coisa, foi me notificado que andam falando que as cores podem ser obtidas com mistura de preto e branco. Mas em todos esses anos, fazendo vários experimentos, misturando preto e branco, nunca consegui obter uma tinta colorida!

Boyle fez um experimento com prisma que serviu de grande inspiração para Newton

Meu primeiro experimento consistiu em colocar um prisma em uma sala escura, recebendo luz do sol em um dos seus vértices.

Assim, percebi que o prisma produz quatro íris prismáticas em direções diferentes.

Baseado nas ideias de Boyle, Newton propôs à si mesmo realizar experimentos com prismas. Mas ao invés de incidir luz sobre o prisma ele realizou observações olhando diretamente sobre o prisma.

Observo, que quando tenho uma superfície com metade superior branca e metade inferior preta aparece uma faixa vermelha separando as partes branca e preta.

Quando inverti as superfícies, ficando a parte preta para cima e a branca para baixo, observei uma faixa azul separando as partes preta e branca.

Com esse experimento, Newton elaborou um esboço sobre a teoria das cores, a qual é muito parecida com a qual conhecemos hoje.

Os raios luminosos são constituídos por partículas que atingem nossos olhos, produzindo diversas sensações de cores.

Ou seja, a luz branca é uma mistura de raios com várias velocidades!

Os raios luminosos possuem diferentes velocidades. Os mais lentos são mais facilmente refratados e os mais rápidos menos refratados.

Após essas observações de Newton ele começou a ler um livro de um pesquisador muito influente na sua época: Robert Hooke, o qual tiveram muitos desentendimentos acerca de suas teorias.

Newton finalmente fez um experimento o qual provaria que a luz do Sol era composta por várias cores.

Para provar que a luz é uma mistura heterogênea de raios com diferentes refrangibilidades utilizei uma lente convergente e consegui comprovar!

O motivo do desentendimento entre eles foi que Hooke achava essa teoria completamente inconveniente

Ora, mas é claro que esse experimento não comprova nada. A luz solar é uma luz natural e imutável. Já a luz convergida na lente é uma luz diferente, jamais elas poderão ser comparadas.



História em quadrinhos elaborada com base no Artigo:

MARTINS, Roberto de Andrade; SILVA, Cibelle Celestino. As pesquisas de Newton sobre a luz: Uma visão histórica. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 37, p. 4202-1-4202-32, 2015.