



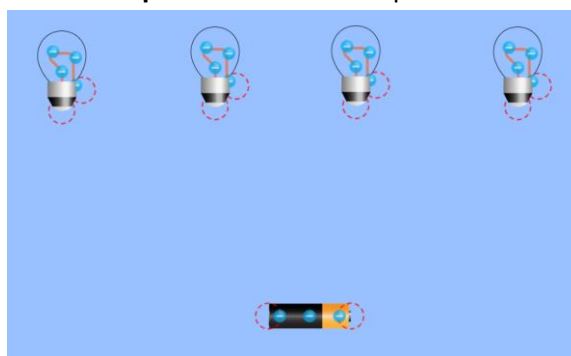
PHET Neste **guião** vais continuar a **aprender eletricidade**.

PHET **Todas** as **prints/recortes** pedidos ao longo deste guião devem ser **colados** no **documento Diário de Bordo** que tens no teu **drive**. Para já, **adiciona** um **título** no fim do **documento** (depois das prints do guião 1) de nome: **Guião 2 eletricidade**

PHET **Acede** ao **laboratório virtual PHET** e **realiza** as **tarefas** seguintes.



PHET Arrasta **quatro lâmpadas** e **uma pilha** do menu da esquerda.

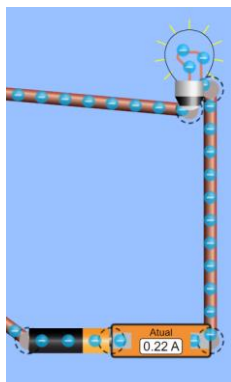


PHET Liga as **lâmpadas** todas em **série** e **alimenta-as** com a **pilha**. Tira um **recorte** da **imagem** e **cola** no teu **diário de bordo**.

PHET **Abre** um **novo separador** no teu **browser** com outro **laboratório PHET**

PHET **Adiciona** mais **4 lâmpadas** e **1 pilha** e **liga** agora **todas** as **lâmpadas** em **paralelo** e **alimenta-as** com a **pilha**. **Observa** as **diferenças**. Tira um **recorte** da **imagem** e **cola** no teu **diário de bordo**.

PHET **Insera** um **amperímetro** em **série** entre o **terminal positivo** da **pilha** e a **última lâmpada**. **Aplica** esta **alteração** aos **dois circuitos**. Tira um **recorte** das **imagens** e **cola** no teu **diário de bordo**.





PIET Acrescenta uma pilha em série ao primeiro caso (lâmpadas em série). Tira um recorte da imagem e cola no teu diário de bordo. Observa as diferenças e refere se a corrente aumentou, diminui ou se manteve e se a intensidade de luz das lâmpadas aumentou, diminui ou se manteve.

PIET Acrescenta uma pilha em série ao segundo caso (lâmpadas em paralelo). Tira um recorte da imagem e cola no teu diário de bordo. Observa as diferenças e refere se a corrente aumentou, diminui ou se manteve e se a intensidade de luz das lâmpadas aumentou, diminui ou se manteve.

PIET Modifica o primeiro circuito para que as duas pilhas fiquem em paralelo uma com a outra. Tira um recorte da imagem e cola no teu diário de bordo. Observa as diferenças e refere se a corrente aumentou, diminui ou se manteve e se a intensidade de luz das lâmpadas aumentou, diminui ou se manteve **relativamente às pilhas em série.**

PIET Modifica o segundo circuito para que as duas pilhas fiquem em paralelo uma com a outra. Tira um recorte da imagem e cola no teu diário de bordo. Observa as diferenças e refere se a corrente aumentou, diminui ou se manteve e se a intensidade de luz das lâmpadas aumentou, diminui ou se manteve **relativamente às pilhas em série.**

PIET Adiciona um interruptor a cada circuito que permita desligar todas as luzes em simultâneo. Tira um recorte de cada circuito e cola no teu diário de bordo.

PIET Chama o teu professor para avaliar.