

Circuitos Elétricos: Componentes e Segurança

Nome: _____ Turma: _____ Ano: 4.º ano Data: _____

Olá! Nesta ficha, vamos explorar o mundo da eletricidade. Lê com atenção todas as instruções e mostra o que sabes sobre os circuitos elétricos e a sua segurança.

A Eletricidade e os Circuitos

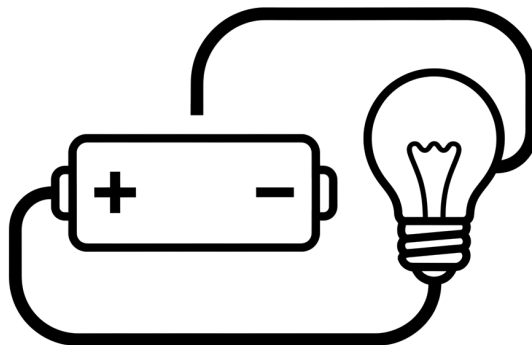
A eletricidade é uma energia que faz funcionar muitos dos objetos à nossa volta. Para que a eletricidade chegue a uma lâmpada e a acenda, precisa de um caminho fechado, chamado circuito elétrico, e de materiais que a deixem passar, que são os condutores.

Numa lanterna, a pilha dá a eletricidade, os fios levam-na à lâmpada e esta acende.

O cobre, usado nos fios elétricos, é um ótimo condutor de eletricidade.

A borracha e o plástico são isoladores, por isso os cabos têm uma capa para nos proteger.

1 Pinta o desenho.



2 Completa as frases com as palavras adequadas.

Num circuito elétrico simples, a _____ fornece a energia para que a _____ acenda, e o _____ serve para ligar e desligar esse circuito.

③ Liga cada material à sua propriedade elétrica correta.

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| Fio de cobre • | • Condutor de eletricidade |
| Borracha • | • Isolador de eletricidade |
| Água do mar • | |
| Plástico • | |
| Clipe de metal • | |
| Vidro • | |
| Lápis (grafite) • | |
| Madeira seca • | |

④ Escolhe a frase que indica uma regra de segurança importante ao lidar com a eletricidade.

- ☐ a) Nunca se deve mexer em fios elétricos estragados.
- ☐ b) Podemos tentar arranjar um aparelho elétrico avariado, mesmo que esteja ligado à corrente.
- ☐ c) É seguro usar os eletrodomésticos com as mãos molhadas.

⑤ Ordena os passos para montar um circuito elétrico simples.

- ☐ Conetar a outra ponta do segundo fio ao casquilho.
- ☐ Conectar a outra ponta do primeiro fio ao casquilho.
- ☐ Verificar se a lâmpada acende.
- ☐ Ligar o primeiro fio a um polo da pilha.
- ☐ Ligar o segundo fio ao outro polo da pilha.
- ☐ Enroscar a lâmpada no casquilho.

6 Lê o texto com atenção e responde às perguntas.

A Eletricidade na Nossa Casa

- 1 A Rita acordou com o som suave do despertador elétrico.
- 2 Lá fora, a noite teimava em ficar.
- 3 Ela estendeu a mão e acendeu a luz do seu quarto.
- 4 Assim, afastou a escuridão.
- 5 Depois, desceu à cozinha.
- 6 O cheirinho a pão torrado já pairava no ar.
- 7 A torradeira, ligada à corrente, trabalhava afincadamente.
- 8 O frigorífico mantinha os alimentos frescos.
- 9 Na sala, a televisão mostrava as notícias da manhã à avó.
- 10 Tudo isto funciona graças à eletricidade.
- 11 É uma força poderosa e muito útil.
- 12 Ilumina a casa e aquece a água.
- 13 Permite que o computador e a máquina de lavar roupa trabalhem.
- 14 Contudo, precisamos de a tratar com respeito e muita atenção.
- 15 Nunca devemos mexer em fios danificados.
- 16 Também não se deve colocar objetos nas tomadas.
- 17 Isso é muito perigoso!
- 18 Quando saímos, desligamos as luzes e os aparelhos.
- 19 Assim, poupamos energia e garantimos segurança.
- 20 Usemos a eletricidade com sabedoria.

1. O que fez a Rita para afastar a escuridão do seu quarto?

2. Porque é que o cheiro a pão torrado já pairava no ar quando a Rita desceu à cozinha?

3. Além dos objetos mencionados no texto, que outros aparelhos elétricos usas na tua casa e que são importantes para ti no dia a dia?

4. Que perigos são referidos no texto que devemos evitar quando usamos a eletricidade?

5. Que aparelhos elétricos são mencionados no texto que estavam a ser usados na casa da Rita naquela manhã?

6. O que fazes em tua casa para poupar energia elétrica e garantir a segurança de todos?
