

Condutores, Objetos Tecnológicos e Reciclagem — Ficha

4.º Ano

Estudo do Meio

3 páginas

Competências que desenvolve: Comparar materiais através de circuitos elétricos, indicando se são isoladores ou condutores, e discutir as aplicações e as regras de segurança, identificar objetos tecnológicos analógicos e digitais do passado e do presente e produzir soluções tecnológicas através da reutilização ou reciclagem de materiais.

1. Verdadeiro ou Falso

Escreve V (verdadeiro) ou F (falso).

a) Num circuito elétrico, se a lâmpada acender, o material é condutor. → ____

b) A borracha e o plástico são bons condutores elétricos. → ____

c) Podemos tocar em fichas e aparelhos elétricos com as mãos molhadas. → ____

2. Liga cada material à sua função no cabo elétrico

a) cobre — ____ b) borracha — ____

1) isolador, que nos protege da corrente 2) condutor, que deixa passar a corrente

3. Classifica cada material

Escreve C (condutor) ou I (isolador).

a) prego de ferro → ____

b) borracha da caneta → ____

c) fio de cobre → ____

d) copo de vidro → ____

4. Escolhe a resposta correta

a) Qual destas é uma regra de segurança elétrica? 1) puxar o cabo para tirar a ficha da tomada 2) desligar a corrente antes de reparar um aparelho 3) ligar muitos aparelhos à mesma ficha

b) Que material, colocado num circuito, acende a lâmpada? 1) um clipe de metal 2) um pedaço de borracha 3) um lápis de madeira

5. Liga cada objeto antigo ao objeto de hoje

a) telefone com fio — ____ b) máquina fotográfica com rolo — ____ c) carta escrita — ____

1) mensagem enviada pelo telemóvel 2) telemóvel 3) máquina fotográfica digital

6. Verdadeiro ou Falso — evolução tecnológica

a) A evolução tecnológica ajuda a prever e a avisar sobre catástrofes naturais. → ____

b) Os objetos tecnológicos servem apenas para nos divertir. → ____

7. Classifica cada objeto

Escreve A (analógico) ou D (digital).

a) relógio de ponteiros → ____

b) relógio com números no ecrã → ____

8. Completa

a) Um objeto feito com materiais reutilizados que transforma a energia do vento em movimento é o _____ .

9. Pensa e responde

a) Escolhe um material desta ficha, diz se é condutor ou isolador e explica porque é útil.

b) Diz duas formas de reduzir o lixo que produzimos e explica a diferença entre reutilizar e reciclar.

Soluções

1. a) V b) F (são isoladores) c) F (é muito perigoso — a água conduz a corrente)

2. a) 2 b) 1

3. a) C b) I c) C d) I

4. a) 2 b) 1

5. a) 2 b) 3 c) 1

6. a) V b) F (servem para comunicar, tratar a saúde, transportar e resolver problemas)

7. a) A b) D

8. a) catavento

9. Resposta pessoal — exemplo: a) O cobre é condutor e por isso é usado dentro dos cabos, para levar a corrente aos aparelhos. b) Usar garrafas reutilizáveis e levar sacos de casa às compras; reutilizar é dar um novo uso ao mesmo objeto e reciclar é transformar o material usado em matéria-prima nova.