

Nome do Aluno: _____

Turma: _____

Data de Entrega: _____

Página 1: Introdução

A eletrônica básica é uma área fascinante que combina teoria e prática, permitindo que os alunos explorem e aprendam de forma interativa. Nesta atividade, você aprenderá sobre os conceitos fundamentais da eletrônica básica e desenvolverá habilidades práticas em projetar e construir circuitos simples.

1. Qual é a lei que relaciona a tensão, corrente e resistência em um circuito?

1. a) Lei de Ohm
2. b) Lei de Kirchhoff
3. c) Lei de Faraday
4. d) Lei de Newton

Resposta: a) Lei de Ohm

2. Qual é o propósito de um resistor em um circuito eletrônico?

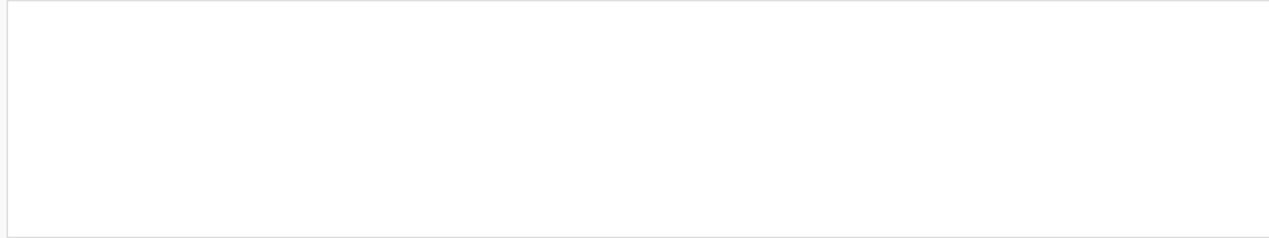
1. a) Armazenar energia elétrica
2. b) Controlar a corrente elétrica
3. c) Proteger o circuito contra sobrecorrente
4. d) Aumentar a tensão

Resposta: b) Controlar a corrente elétrica

Identifique os componentes eletrônicos abaixo:

1. Resistor
2. Capacitor
3. Indutor
4. Bateria

Desenhe um diagrama de cada componente e explique sua função.

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to draw the four basic electronic components listed in the previous section.

Página 4: Projetos Práticos

Construa um circuito simples com uma bateria, um fio, uma lâmpada e um interruptor. Desenhe um diagrama do circuito e explique como ele funciona.



1. Qual é a unidade de medida da resistência elétrica?

1. a) Ohm
2. b) Ampere
3. c) Volts
4. d) Watts

Resposta: a) Ohm

2. Qual é o propósito de um capacitor em um circuito eletrônico?

1. a) Armazenar energia elétrica
2. b) Controlar a corrente elétrica
3. c) Proteger o circuito contra sobrecorrente
4. d) Aumentar a tensão

Resposta: a) Armazenar energia elétrica

Página 6: Atividade de Simulação

Use um software de simulação para criar um circuito eletrônico simples. Configure os componentes e teste o circuito.

1. Qual é a diferença entre um circuito em série e um circuito em paralelo?

2. Qual é o propósito de um fusível em um circuito eletrônico?

Respostas:

1. Um circuito em série tem componentes conectados um após o outro, enquanto um circuito em paralelo tem componentes conectados em ramificações separadas.
2. O propósito de um fusível é proteger o circuito contra sobrecorrente.

Desenvolva um projeto de eletrônica aplicada que utilize os conceitos aprendidos nas atividades anteriores. Escolha um dos seguintes projetos:

1. Construir um alarme de segurança
2. Construir um controle de temperatura
3. Construir um circuito de iluminação

Desenhe um diagrama do projeto e explique como ele funciona.



1. Qual é a lei que relaciona a corrente, tensão e resistência em um circuito em paralelo?

1. a) Lei de Ohm
2. b) Lei de Kirchhoff
3. c) Lei de Faraday
4. d) Lei de Newton

Resposta: b) Lei de Kirchhoff

2. Qual é o propósito de um indutor em um circuito eletrônico?

1. a) Armazenar energia elétrica
2. b) Controlar a corrente elétrica
3. c) Proteger o circuito contra sobrecorrente
4. d) Aumentar a tensão

Resposta: b) Controlar a corrente elétrica

Parabéns! Você completou a atividade de introdução à eletrônica básica. Agora você tem uma compreensão básica dos conceitos fundamentais da eletrônica e desenvolveu habilidades práticas em projetar e construir circuitos simples. Continue a aprender e a explorar a eletrônica básica para desenvolver suas habilidades e conhecimentos.