

CCI – Ciência da Computação Interdisciplinar

SII – Sistemas de Informação Interdisciplinar

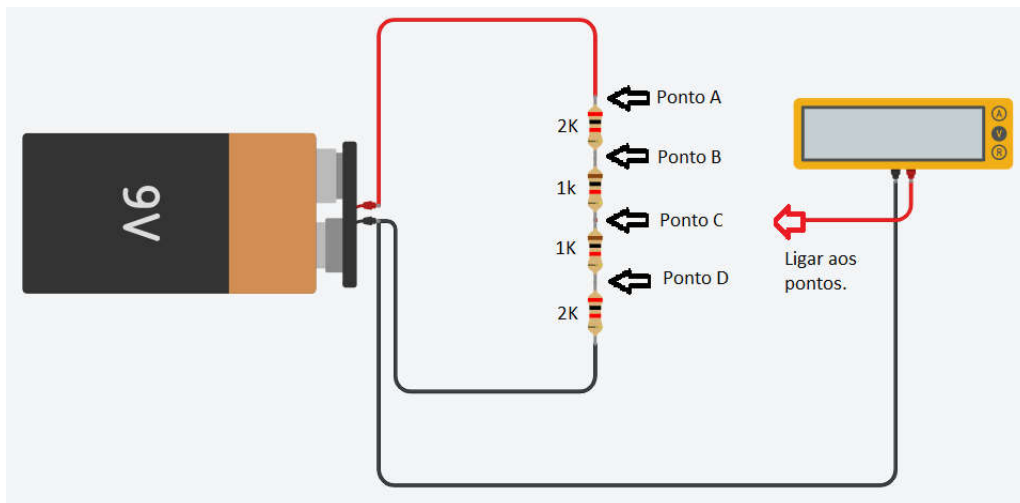
Atividade:	Lista de Exercícios 1	Curso:	CC / SI
Disciplina:	CCI / SII	Data:	____/____/____
Turma:		Prof.:	Álvaro Prado / André Muniz

RA: _____ **Nome :** _____

INSTRUÇÕES:

- Para cada exercício desta lista, implementar sua respectiva construção no TinkerCad.
- Fazer as medições e observações pedidas e incluir os prints dos circuitos funcionando onde for pedido, com as respectivas respostas escritas.
- Colocar todas as perguntas e respostas em um arquivo PDF, e enviar no link passado pelo professor, com o formato NOME_TURMA_RA.
- Quaisquer outros formatos de arquivo, bem como do nome do mesmo, não terão validade.

Questão 1. No TinkerCad, construa o divisor de tensão da figura abaixo e, simulando-o, apresente os prints dos resultados medidos com a ponta positiva do multímetro nos pontos A, B, C e D respectivamente, e responda:

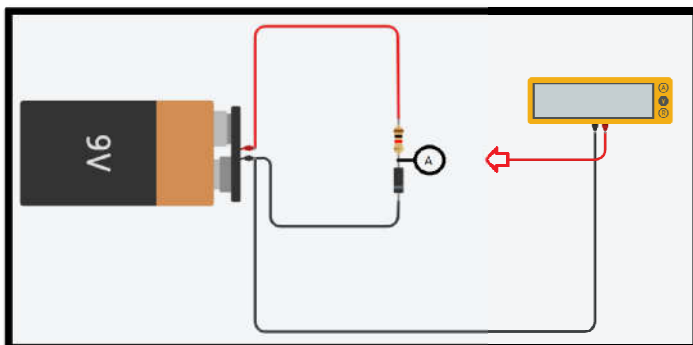


Prints do circuito::

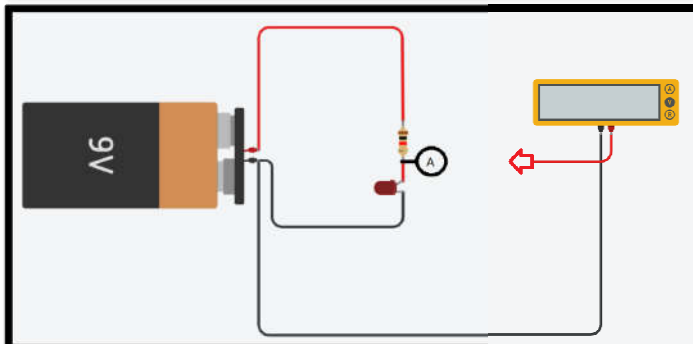
- a) Qual a tensão medida no ponto A?
- b) Qual a tensão medida no ponto B?
- c) Qual a tensão medida no ponto C?
- d) Qual a tensão medida no ponto D?
- e) Com base nas explicações vistas em aula, como você explicaria a diferença de tensão entre os pontos?

Suas respostas:

Questão 2. Construa os circuitos com o diodo e o LED apresentados abaixo no TinkerCad e, simulando-os, meça a tensão obtida no ponto A de cada um. Inclua os prints de suas montagens funcionando e responda:



→ Circuito 1
Resistor = $1K\Omega$



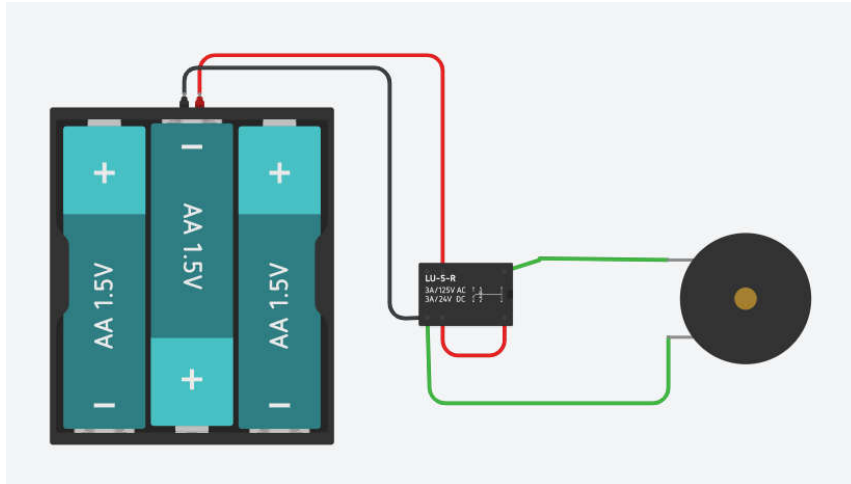
→ Circuito 2
Resistor = $1K\Omega$

Print dos Circuitos:

- a) No circuito 1, qual a tensão medida no ponto A?
- b) No circuito 2, qual a tensão medida no ponto A?
- c) Sendo ambos os componentes diodos, explique qual a razão das tensões medidas no ponto A serem diferentes, no circuito 1 e no circuito 2.

Suas respostas:

Questão 3. Construa o circuito com o relê e o buzzer apresentado abaixo, inclua o print da sua simulação e responda:



← Para obter as três pilhas, insira na paleta a “Bateria 1,5V” e nas propriedades, ajuste a opção “Contagem” para “3 baterias”. ↓

Bateria 1,5V	
Nome	1
Contagem	3 baterias
Tipo	AA
Chave Incorporada	não

Print do circuito:

- Com atenção aos alto-falantes do seu computador, descreva qual foi o comportamento do circuito simulado.
- Considerando que o relê está ligando e desligando rapidamente, e que o buzzer está acompanhando esse oscilar, explique o porquê deste comportamento do relê.

Suas respostas:

- Bons exercícios, divirtam-se! ;)
- Não pode copiar a resolução do coleguinha!