**Roteiro Experimental Laboratório de Eletromagnetismo de Faraday**

**Objetivo: Fundamentar e esclarecer os conhecimentos adquiridos em sala sobre o Eletromagnetismo**

**Parte 1:**

*Imã em Barra*

1) Identifique qual cor representa o polo norte da bússola.

2) Movimente a bússola no sentido sul norte observe e descreva o que acontece com a parte vermelha da bússola.

3) Inverta a polarização do imã, observe e escreva o que acontecera.

4) Preveja o que pode acontecer com as linhas de campo ao aumentar a intensidade do imã.

5) Escreva o modulo do campo elétrico.

|  |
| --- |
|  |

**Parte 2:**

*Solenoide*

1) Escreva o que é o solenoide.

2) Movimente o imã e escreva o que você observou.

3) Relate com base nos seus conhecimentos científicos o que está acontecendo.

4) Aumente a área da espira, movimente o imã e escreva o que você observou.

5) Inverta o imã, movimente-o e escreva o que acontece.

6) Quais fatores são responsáveis por aumentar o brilho da luz?

|  |
| --- |
|  |

**Parte 3:**

*Eletroímã*

1) Caracterize um eletroímã (google it)

2) Quantas espiras temos nesse eletroímã?

3) Preveja pela regra da mão direita qual o sentido do campo magnético esse eletroímã produz. Faca o desenho.

4) Coloque a bússola e verifique se o seu desenho anterior está correto. Pode-se afirmar que o polo norte da bússola aponta sempre para?

5) Coloque corrente alternada AC observe e descreva o que você verificou.

6) O que se pode dizer sobre o valor numérico e o sentido do campo ao modificar a ddp da pilha?

|  |
| --- |
|  |

**Parte 4:**

*Transformador*

1) Descreva o que é um transformador.

2) O que você deve fazer para ascender a lâmpada?

3) Observe e escreva o que acontece quando você aumenta a área das espiras.

4) Se você aumentar o número de espiras o que acontece?

5) Relacione o brilho da lâmpada com as possíveis variáveis.

6) Identifique as diferenças entre usar uma pilha e uma corrente alternada AC.

|  |
| --- |
|  |

**Parte 5**

*Gerador*

1) Como funciona este gerador?

2) Qual a influência da medida em RPM no brilho da lâmpada?

3) Justifique a alternância dos ponteiros da bússola.

4) Aumente a área das espiras observe e justifique o que você observou.

5) Aumente o número de espiras observe e justifique o que você observou.

6) Escreve sobre as aplicações dos geradores.

|  |
| --- |
|  |

**Parte 6:**

*Pesquisa*

Pesquise na internet algum aparelho eletrônico que estão relacionados com alguns dos fenômenos observados, escreva sobre o seu funcionamento, sua aplicação e importância na sociedade.

|  |
| --- |
|  |