



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA EXPERIMENTAL LIBERTADOR
INSTITUTO PEDAGOGICO "DR LUIS BELTRAN PRIETO FIGUEROA"
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES
ELECTROMAGNETISMO I



Elaborado por: Angnelisse Torrealba
Hanny Marchan
Mariannelly Rojas

CAPACIDAD ELECTRICA

Objetivos:

- ❖ Determinar el uso de un condensador
- ❖ Calcular la capacitancia de cada circuito e interpretar cada resultado
- ❖ Demostrar las distintas formas de conectar un condensador.

Marco Teórico:

Los capacitores o condensadores son configuraciones compactas separadas por un material aislador que permiten almacenar carga. Son dispositivos que tienen funciones importantes como en los circuitos electrónicos de radio, tv, marcapasos, cámaras entre otros.

Un capacitor se caracteriza por su capacitancia, que se define por la razón de su carga a su voltaje y es una medida cuantitativa de la facultad que tiene el capacitor para almacenar carga.

Capacitor: Es un dispositivo que almacena cargas en forma separada o energía potencial electrostática en el campo eléctrico que estas generan. Usualmente consiste de dos conductores metálicos entre los cuales hay una región que puede estar vacía o puede estar llena con un material aislante.

Capacitancia: Es la cantidad de carga que adquiere cada uno de los conductores de cada capacitor es proporcional a la diferencia de potencial aplicada V

$$Q = C \cdot V$$

Pre-laboratorio:

- ❖ ¿Qué es un condensador?
- ❖ ¿Cuándo un condensador esta en serie o en paralelo? Realice el dibujo.
- ❖ ¿Cuándo un condensador esta cargado?
- ❖ Cuales son las partes de un condensador? Realice el dibujo.
- ❖ ¿Qué significa “el circuito esta abierto”?
- ❖ Mencione tres tipos de condensadores y realice los respectivos dibujos.

Actividades Experimentales:

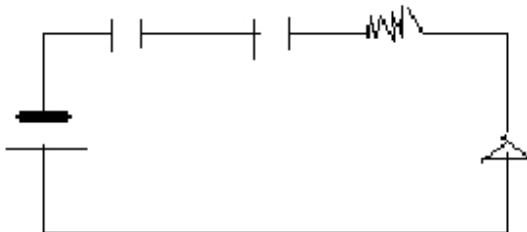
Materiales a utilizar:

- ❖ Batería 9v
- ❖ 2 condensadores de 22 micro ampere
- ❖ 1 resistencia
- ❖ Cables de conexión

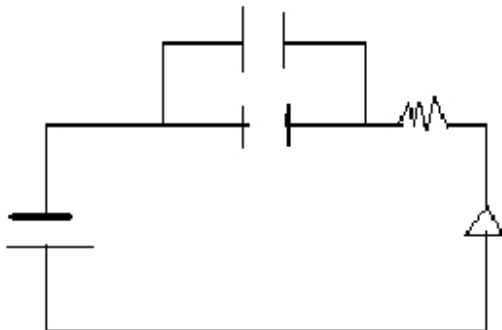
Procedimiento:

- ❖ Realiza los siguientes montajes como los muestran las siguientes figuras:

1er montaje



2do montaje



Análisis Experimental:

- ❖ Explique con sus propias palabras lo aprendido en el laboratorio con respecto al tema.
- ❖ Diga algunas aplicaciones practicas que se observen en la vida diaria con respecto a la carga de condensadores.

Referencias bibliográficas:

Figuroa Douglas (2005) Interacción eléctrica. Caracas

Goñi Miguel (1984) Gran enciclopedia de la electrónica. Caracas

