



Universidad Autónoma de Baja California  
Facultad de Ingeniería, Campus Mexicali

GRUPO:

FECHA DE EFECTIVIDAD:  
2008-2

CARRERA: Tronco Común

LABORATORIO DE: Física

CLAVE DE LA MATERIA: 4341

MATERIA: Electricidad y Magnetismo

PROFESOR(A):

PRÁCTICA No.1: Demostración de la existencia de la carga eléctrica.

DURACIÓN: 2 hrs

COMPETENCIA: Demostrar experimentalmente la presencia de la carga eléctrica mediante el uso de diferentes materiales para probar su existencia.

MARCO TEORICO:

Se consideran los siguientes conceptos.

- Serie triboeléctrica;
- Electrización y formas de electrizar un cuerpo;
- Carga eléctrica;
- Sistemas antiestáticos.

MATERIAL DE APOYO:

- Vidrio (botella);
- Plástico (globo, popote, PVC, regla, peine, bolsa);
- Trozos pequeños de Aluminio;
- Trozos pequeños de papel;
- Gelatina;
- Tierra seca;
- Franela;
- Materiales de la serie triboeléctrica.



DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

Actividades:

1ro.-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colocar la gelatina, la tierra, los pedazos de papel, el foam y los pedazos de aluminio sobre una superficie plana</li> </ul>	
2do.-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frotar el globo de plástico con la franela y acercarlo a los diferentes materiales ligeros.</li> </ul>	Observar y anotar lo que sucede.
3ro.-	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Repetir el paso dos con los otros materiales de la serie triboeléctrica..</li> </ul>	

RESULTADOS: (califica el grado de atracción como, alta, media, baja, nula)

	Material de la serie triboeléctrica	Trozos de Aluminio	Trozos de papel	Gelatina	Tierra seca
1.-					
2.-					
3.-					
4.-					
5.-					
6.-					
7.-					
8.-					
9.-					
10.-					

Responder a las siguientes preguntas:

1. ¿Que sucedió al frotar los diferentes materiales y acercarlos a los materiales ligeros?
2. ¿Por qué sucedió esto?
3. ¿Consideras que con estas actividades se apreció el efecto de la carga eléctrica?
4. ¿por qué lo consideras así?
5. ¿De que manera influyen las condiciones climáticas para el desarrollo de la práctica.?
6. ¿Cuál es la diferencia entre cargar un objeto por inducción y cargarlo por conducción?

Escribir la conclusión de la práctica.

#### INTEGRANTES DEL EQUIPO

Nº	NOMBRE	FECHA:
1.-		
2.-		
3.-		
4.-		
5.-		

#### REFERENCIAS:

Electricidad y Magnetismo, Autor: Raymond A. Serway, Editorial: Mc Graw-Hill;  
Física tomo 2, Raymond A. Serway, Editorial: Mc Graw-Hill;  
Física 2, Algebra y Trigonometría, Eugene Hecht; Segunda Edición; Ed. THOMSON; p.p.548.  
<http://webdelprofesor.ula.ve/ciencias/labdemfi/electrostatica/html/contenido.html>

Diseñado por: M.I. Maria de los Angeles Castillo Solis

Formuló: M.I. Maria de los Angeles Castillo Solis	Revisó: M.C. Enrique René Bastidas Puga	Aprobó M.C. Maximiliano De Las Fuentes Lara	Autorizó M.C. Miguel Angel Martinez Romero
Maestro	Coordinador de programa educativo	Subdirector de la Facultad	Director de la Facultad