

Professor: Mário Oliveira	EE Emygdio de Barros
Aprendizes: Dhienes Rocha Moura Quirino / Eusébio Adão / Henrique Furia Silva	[] 04/11/2013 [] 3ºB [] 3ºC [] 08/11/2013 [] 3ºD [] 3ºA
Aluno:	

EFEITO FOTOELÉTRICO

1. Objetivo

Relembrar as formas de eletrização básicas da eletrostática (indução, contato e atrito) e introduzir como a luz pode também eletrizar corpos.



**CUIDADO COM OS MATERIAIS, POIS CONTÉM VIDRO E ESTE PODE QUEBRAR COM QUEDAS
CUIDADO PARA COM O MANUSEIO DE LÂMPADA Ultravioleta tipo C. NÃO OLHE DIRETAMENTE. A EXPOSIÇÃO EXCESSIVA PODE CAUSAR DANOS A SAÚDE.**

2. Material Utilizado

- Eletroscópio;
- Canudo plástico;
- Bastão de vidro;
- Toalha de papel;
- Lâmpada UVC;

3. Procedimento clássico

Com a toalha de papel, o canudo, o bastão de vidro e o eletroscópio, deve-se descrever sucintamente as três formas de eletrização:

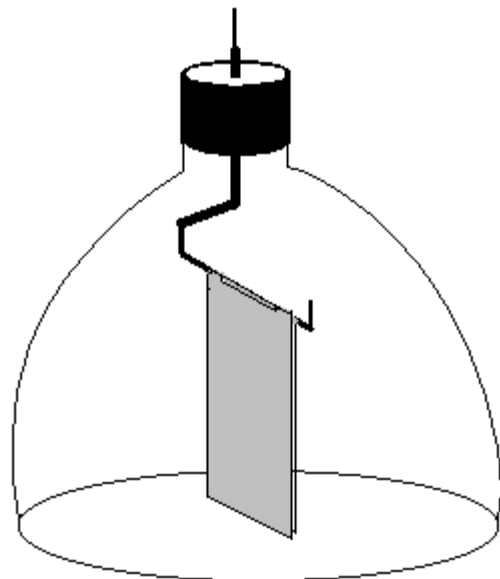
a) Por atrito: Tendo em mãos o canudo plástico, atrite-o com a toalha de papel. O que ocorre? Após, tendo o bastão de vidro em mãos, atrite-o (com cuidado) com a toalha de papel. O que ocorre?

b) Por indução: Tendo um dos dois objetos eletrizados, aproxime-os da ponta do eletroscópio sem encostar, o que ocorre? Após, aproxime o segundo objeto, também sem encostar. O que ocorre?

c) Por contato: Encoste primeiramente bastão de vidro carregado na ponta do eletroscópio, o que ocorre? Após, aproxime canudo de plástico carregado e teste-o por indução, o que ocorre? Após, encoste o segundo objeto, o que ocorre?

TABELA TRIBOELÉTRICA DE MATERIAIS

POSITIVO
Pele humana seca
Couro
Pele de coelho
Vidro
Cabelo humano
Fibra sintética (nylon)
Lã
Chumbo
Pele de gato
Seda
Alumínio
Papel
Algodão
Aço
Madeira
Âmbar
Borracha dura
Níquel, Cobre,
Latão, Prata,
Ouro, Platina,
Poliéster
Isopor
Filme PVC ('magipack')
Poliuretano
Poliétileno ('fita adesiva')
Polipropileno
Vinil (PVC)
Silicone
Teflon
NEGATIVO



1 H																	2 He									
3 Li	4 Be											5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne									
11 Na	12 Mg											13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar									
19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr									
37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe									
55 Cs	56 Ba											72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
87 Fr	88 Ra											104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 Cn	113 Uut	114 Uuq	115 Uup	116 Uuh	117 Uus	118 Uuo

<http://www.tabelaperiodica.org/>

57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu
89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr

Versão Junho/2011

<http://www.tabelaperiodica.org/wp-content/uploads/2011/06/tabela-periodica-simbolos-numero-atomico-junho2011.pdf>

4. Procedimento fotoelétrico

a) Com a lâmpada ultravioleta em mãos e ligada, aproxime-a da placa do eletroscópio descarregado. O que ocorre?

b) Carregue o eletroscópio com um dos objetos eletrizados (canudo plástico ou bastão de vidro) e aproxime a lâmpada da placa do eletroscópio. O que ocorre?

c) Descarregue o eletroscópio e refaça o item "b" com o segundo objeto eletrizado. O que ocorre?

