

Autor: Roberto A. Salmeron

1. O que é indução eletrostática? Explique o fenômeno.
2. Na indução eletrostática há passagem de carga elétrica do indutor para o induzido? Porque?
3. Quais as principais características da indução?
4. O que são elementos correspondentes? Demonstre o teorema dos elementos correspondentes.
5. Imagine que a carga do corpo A da figura abaixo seja $+Q$, e as cargas do corpo B sejam $+q$ e $-q$. Qual das três relações é verdadeira: ou $Q > q$? Porque?

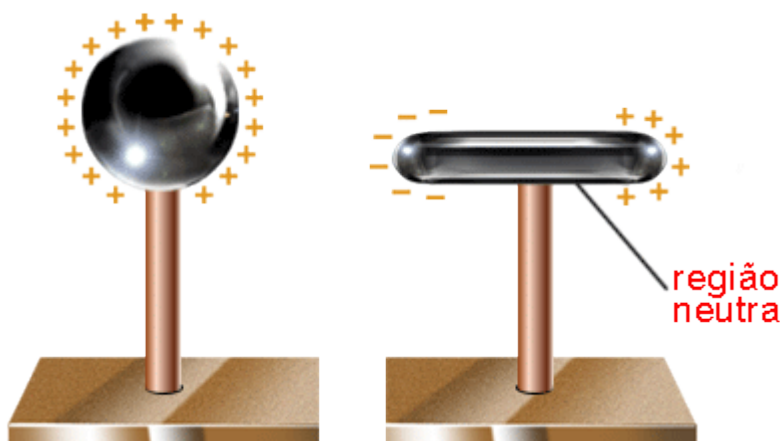


Figura 80

6. Porque na indução completa as cargas induzidas tem mesmo valor absoluto que a carga indutora?
7. Como se pode demonstrar experimentalmente que na indução completa as cargas induzidas tem mesmo valor absoluto que a carga indutora?
8. Explique como funciona um gerador eletrostático de atrito, um de indução e o de Van de Graaf.
9. Quando estudamos eletroscópio de folhas de ouro, vimos que, para sabermos se um corpo está eletrizado basta aproximá-lo da esfera do eletroscópio. Se ele estiver eletrizado as folhas do eletroscópio divergirão sem que haja contato entre o corpo e o eletroscópio. Explique porque.

Autor: Roberto A. Salmeron

10. Dada uma carga elétrica, quer-se saber até onde vai o campo elétrico dessa carga, isto é, até onde ela exerce ações elétricas. Para isso se dispõe de um eletroscópio. Explique como isso é possível.

11. Na figura abaixo explicamos como se pode eletrizar um corpo A utilizando o fenômeno de indução. Ora, o corpo A, eletrizado, fica com energia eletrostática. Essa energia não pode aparecer “do nada”. Qual foi então o tipo de energia gasta para que aparecesse essa energia em A?

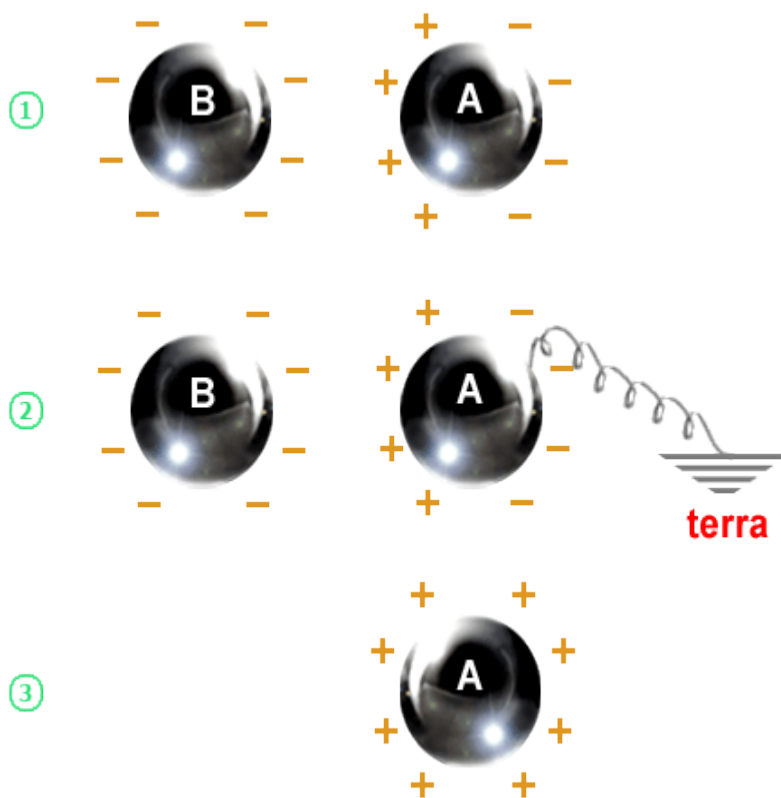


Figura 88