

静電気を確かめよう

はく検電器とは物体が静電気を帯びている様子を見るようにする機器です。どんな物体も「+」と「-」の電気を均等に持っていて、はく検電器も「+」と「-」が散らばっているため、通常ははくが閉じています。はく検電器の上部に近づけた帶電棒が「-」に帶電していると、上部には「+」がひきつけられ、下部に反発した「-」が移動します。はく部分の電気が同じ種類となることで、2枚のはくは反発しあって開きます。帶電した物体を離すとはくは閉じます。電気が帶電した物体をはく検電器に接触させると、この場合「-」が移動して、はくは開いたままになります。

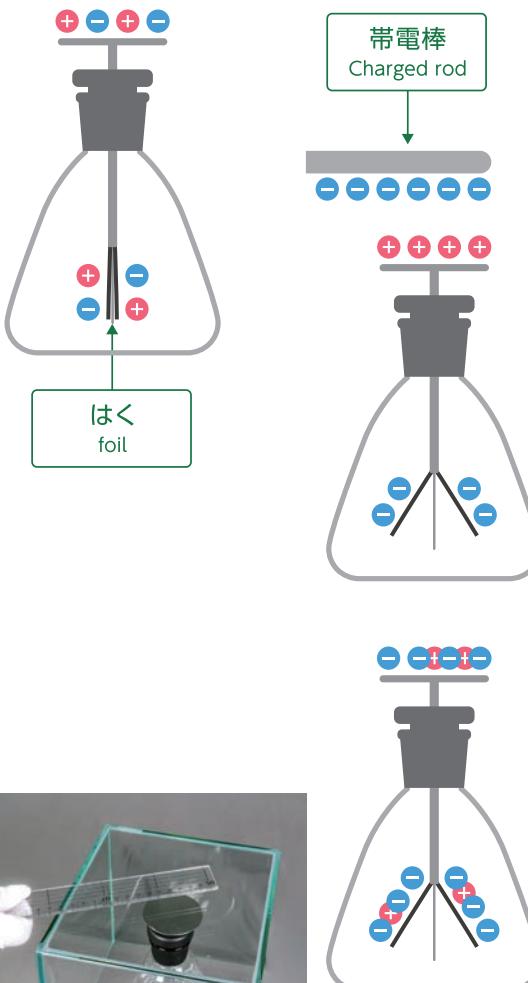
【体験のやり方】

ポリ袋で擦った定規は「+」に、ストッキングで擦った下敷きは「-」に帶電します。それぞれをガラスケースの外からはく検電器に近づけたときのはくの開き方を観察しましょう。



[はく検電器]

foil electroscope



Visually inspect the static electricity.

A foil electroscope is a device that makes it possible to see if an object is charged with static electricity. All objects have an equal amount of positive and negative electricity, and foil electroscopes also have scattered positive and negative charges, so their foils are usually closed.

When a charged rod brought close to the top of a foil electroscope is negatively charged, the positive charge is attracted to the top and the negative charge is repelled to the bottom. When the charges on the foil are the same type, the foils repel each other and open. When the charged object is removed, the foils close. When an electrically charged object is brought into contact with a foil electroscope, the “-” moves and the foil remains open.

[How to Try It]

The ruler rubbed with the plastic bag will become positively charged, and the writing pad rubbed with the stocking will become negatively charged. Hold each one close to the electroscope from the outside of the glass case and observe how the foil opens.

館内企画展アーカイブ バーチャル展示室



Copyright

卷之三

right(C) Toyota C

卷十七

Commemorative M

Journal of Management and Technology