

Elektrostatik

Verwendete Geräte:

Kunststoffstab (KS), 2, einer frei drehbar gelagert

Glasstab (GS)

Hasenfell

Elektroskop

1. Durchführung: 2 KS reiben an Fell, 1 drehbar gelagert
geriebene Enden annähern

Beobachtung: gegens. Abstößung

Erklärung: (häufig: Hypothese)
s. später

2. D: wie 1, 1 KS durch GS ersetzt

B: gegens. Anziehung

3. D: wie 1, KS und Fell annähern

B: gegens. Anziehung

Gemeinsame Erkl. \longrightarrow

Erklärungen/Hypothesen:

Es gibt mind. 2 Sorten elektr. Ladungen (Ldg.), man nennt sie positiv (+) und negativ (-).

Beim Reiben könnten (negative) Elektronen von den Stäben abgerieben worden sein. Das erklärt die Abstoßung in V.1 und die Anziehung in V.3.

Beide Experimente legen nahe, dass sich gleichnamige Ldg'en abstoßen und ungleichnamige anziehen.

V.2 zeigt, dass es auf die Kombination der reibenden Materialien ankommt („Elektronegativität“).

4. D: wie V.1, geladenes Ende wird dem ungeladenen angenähert

B: Anziehung!!!

Erklärung: ???