

21 電気伝導を明かりで示す

(高野哲夫)

- ・すべての金属及び炭素は電気をよく通すことを明かりで示す。
- ・イオン性物質は個体では電気が流れないが、液体にすると電気が流れ、電気分解されることを明かりと極付近の変化で示す。
- ・共有結合をしている物質は個体でも液体でも電気が流れないことを示す。

<方法>

- (1) 直流電源装置に 12V-20W 電球をつなぎ、いろいろな金属の名称を確かめながら接続し、電気の流れやすさを電球の点燈で見る。
- (2) (1) と同様にして、鉛筆の芯や炭などを調べる。
- (3) 電極を炭素棒にして食塩の粒や蒸留水では電気は流れないが食塩を水にとかすと電気が流れ、しかも電極の炭素棒のところに変化があることを見る。
- (4) 砂糖で同様に行なっても変化が生じないことを確かめる。

