

## 实验 - 欧姆定律

根据电学知识和欧姆定律回答以下问题。给出解决问题的所有步骤。

- a. 电学的四个基本单位是什么？给出变量名称和符号以及单位名称和符号。

---

---

- b. 写出欧姆定律的方程式。

---

- c. 重组欧姆定律方程式，解答以下问题：

$$I = \underline{\hspace{2cm}} \quad R = \underline{\hspace{2cm}}$$

- d. 功率等于电压乘以电流。在以下功率方程式中添加缺失的信息。

$$P = V \underline{\hspace{2cm}} \quad P = R \underline{\hspace{2cm}} \quad P = V^2 \underline{\hspace{2cm}}$$

- e. 连接到电源的黄色导线电压为 12V。如果电源为黄色导线提供 60W 功率，那么通过此黄色导线的电流有多大？

---

- f. 通过橙色电源导线的电压为 3.3V，橙色导线的电阻为 0.025 欧姆。电源为橙色导线提供多大的功率？

---

- g. 从电源引出的导线功率为 120W，电流为 24A。此导线是哪种颜色？

---