

班別

班號

姓名

得分

/14

第 17 課：電阻、電流和電壓

$$R = \frac{V}{I}$$

電阻 [Ω] 電壓 [V] 電流 [A]

1. 一條發熱線的電阻是 8.5Ω ，當 14 A 的電流通過發熱線時，跨於發熱線的電壓是多少？

2. 一條燈泡的電阻是 16.5Ω ，當 4 A 的電流通過燈泡時，跨於燈泡的電壓是多少？

3. 使用 252 V 的電壓跨於一條長電纜上，發現流過電纜的電流是 72 A 。這條電纜的電阻是多少？

4. 使用 12 V 的電壓跨於一個小燈泡上，發現流過小燈泡的電流是 48 mA 。小燈泡的電阻是多少？

5. 一個電阻器的電阻是 $15\text{ k}\Omega$ 。以 60 V 的電壓接於電阻器的兩端，流過電阻器的電流是多少？

6. 一個電阻器的電阻是 $2.5\text{ M}\Omega$ 。以 24 V 的電壓接於電阻器的兩端，流過電阻器的電流是多少？

7. 下圖是一個小燈泡，當 1.4 V 的電壓接於燈泡時，有 87.5 mA 的電流通過。求這時燈泡的電阻。


