**中五物理 電學**

**答案**

**並聯組合電阻器**

兩個電阻器並聯，再接到電池組。



(a) 求兩個電阻器並聯後的等效電阻。

(b) 流過6 Ω 電阻器的電流是多少?

(c) 主電路的總電流是多少?

(a)

設 *Req* 為並聯後的等效電阻。

$$\frac{1}{R\_{eq}}= \frac{1}{R\_{1}}+\frac{1}{R\_{2}}$$

$$\frac{1}{R\_{eq}}= \frac{1}{3}+\frac{1}{6}=\frac{1}{2}$$

(b)

每個電阻器兩端的電勢差 = 9 V

流過6 Ω 電阻器的電流 = $\frac{V}{R}$ = $\frac{9}{6}$ = 1.5 A

(c)

主電路的總電流 = $\frac{V}{R\_{eq}}$ = $\frac{9}{2}$ = 4.5 A