

班別

班號

姓名

得分

/32

第 12 課：功率及以千瓦時作為能量單位

$$P = \frac{E}{t}$$

功率 [W] 能量 [J] 時間 [s]

1 kWh = 1000 × 3600 J

1 度電

1. 一部電風筒的功率為 450 W，它開動了 5 分鐘。其間消耗了多少 J 的能量？

/2

2. 一部電冰箱的功率為 1.6 kW，它每天開動了 8 小時。

- (a) 其間消耗了多少 J 的能量？

/2

- (b) 以 kWh 為單位表示 (a) 的答案。

/2

- (c) 如果每「度」電的費用是 \$1.5，假設每月有 30 天，每月付多少電費？

/2

3. 一部冷氣機的功率為 2.4 kW，它開動了 6 小時。

(a) 其間消耗了多少 J 的能量？

/2

(b) 以 kWh 為單位表示 (a) 的答案。

/2

4. 一部冷氣機的功率為 6.5 kW，它每天開動了 12 小時。

(a) 其間消耗了多少 J 的能量？

/2

(b) 以 kWh 為單位表示 (a) 的答案。

/2

(c) 如果每「度」電的費用是 \$1.4，假設每月有 30 天，每月付多少電費？

/2

5. 一部 wifi 路由器的功率只有 8.5 W，假設它全年不停開動，一年有 365 天。

(a) 全年消耗了多少 J 的能量？

/2

(b) 以 kWh 為單位表示 (a) 的答案。

/2

(c) 如果每「度」電的費用是 \$1.5，全年付多少電費？

/2

6. 一部電熱水爐的功率是 3.5 kW，在一次淋浴中消耗了 0.8 kWh 的電能。

(a) 0.8 kWh 相當於多少 J 的能量？

/2

(b) 估算淋浴歷時多少分鐘？

/2

7. 一部電飯煲的功率是 1.2 kW ，在一次煮飯中消耗了 0.25 kWh 的電能。

(a) 0.25 kWh 相當於多少 J 的能量？

/2

(b) 估算煮飯歷時多少分鐘？

/2
