

南一學用電子書

全面數位化

連線上網就延續學習

開啟網頁就開始複習

時代來臨



▶ 學用電子書在手，課本、習作通通有！

南一學用電子書高中物理選修V課本+習作

第1回

1

## 1-1 電動勢、電阻與歐姆定律

一 單選題：每題 6 分，共 60 分

- ( ) 1. 下列關於載流導線的敘述，何者正確？  
 (A) 各點的電位均相等  
 (B) 電流方向由低電位流向高電位  
 (C) 電流方向由高電位流向低電位  
 (D) 電子流方向由高電位流向低電位  
 (E) 關於電流在導線周圍建立的磁場方向，可以用右手開掌定則決定
- ( ) 2. 關於一回路中通過穩定電流的敘述，下列何者有誤？  
 (A) 電流大小不隨時間改變  
 (B) 導體上有穩定電流時仍為電中性  
 (C) 任何一段電路流入端的電流必與流出端的電流大小相等  
 (D) 穩定電流的流動方向與負電荷的流動方向相同  
 (E) 家中的交流電不是穩定電流
- ( ) 3. 有關電動勢的敘述，下列何者正確？  
 (A) 電流是利用化學能使電荷分離而貯存電位能  
 (B) 電動勢與電流大小有關  
 (C) 數個相同電池串聯時，其總電動勢與一個電池的電動勢相同  
 (D) 電池接通時，兩極之間的電位差稱為電動勢  
 (E) 電池的電動勢又稱為端電壓
- ( ) 4. 電解稀硫酸時，若電路上流通之電流為 3.2 mA，設每秒有  $5 \times 10^{15}$  個  $H^+$  通過某截面，則每秒有幾個  $SO_4^{2-}$  通過電池中的同一截面？  
 (A)  $5 \times 10^{15}$  (B)  $7.5 \times 10^{15}$  (C)  $1.0 \times 10^{16}$   
 (D)  $1.5 \times 10^{16}$  (E)  $2 \times 10^{16}$
- ( ) 5. 設 5 庫倫的電荷通過理想電池內部，獲得 45 焦耳的能量，則此電池的電動勢為多少伏特？  
 (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12 (E) 15
- ( ) 6. 施力將電阻線拉長，使其直徑變成原來的  $\frac{1}{3}$  倍，若電阻線的體積不變，則電阻線的電阻變為原來的多少倍？  
 (A) 3 (B) 9 (C) 27 (D) 81 (E)  $\frac{1}{3}$
- ( ) 7. 有一條電阻線的橫截面為  $0.20 \text{ mm}^2$ ，長度為  $L = 2.4 \text{ m}$ ，在它的兩端加一  $0.6 \text{ V}$  的電壓時，通過的電流強度為  $2 \text{ A}$ ，則此電阻線的電阻率為多少  $\Omega \cdot \text{m}$ ？  
 (A)  $2.5 \times 10^{-5}$  (B)  $2.5 \times 10^{-6}$  (C)  $2.5 \times 10^{-7}$   
 (D)  $2.5 \times 10^{-8}$  (E)  $2.5 \times 10^{-9}$

第 1 回 3 4 高中選修物理 V 習作

提供完整課本/習作(不含解答)

方便老師課堂數位教學運用

學生課前預習、課後複習

1 連網即用  
免安裝與下載

2 設備不限  
軟硬體系統都相容

3 容量不占  
不須安裝程式