

# 勞動部勞動力發展署雲嘉南分署 108年度第1期應用電子班 入學甄試試題

第一部份：問答(50%) \*請詳述作答

1. 試簡述為何要到本分署受訓？希望半年能學到什麼技能（如太陽能、室內配線……）？ 10%

2. 請寫出本班學、術科訓練課程，並圈選出四項您最想學習的技術，為何？10%

3. 請寫出你近三年內所從事的公司名稱、職務、工作起迄日期？

4. 就你知道有幾種太陽能模組種類？應用為何？10%

單晶 多晶 3-5 薄膜 家庭 工廠 太陽能車 號誌燈 ....

5. 何謂歐姆定律？何謂功率？何謂一度電？10%

$V=I \cdot R$   $R=V/I$   $I=V/R$   $P=W/t$  1000W電器連續使用一小時的耗電量

6. 試說明三用電表的主要功能，試說明？10%

電壓 電流 電阻

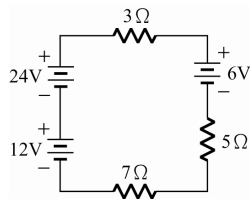
第二部份：

● 基本電學(40%)

1. ( C )下列與電相關的敘述，何者錯誤？ (A)使電荷移動而做功之動力稱為電動勢 (B)導體中電子流動的方向就是傳統電流的反方向 (C)1度電相當於1千瓦之電功率 (D)同性電荷相斥、異性電荷相吸

2. ( A ) 將3庫侖之電荷由A點移至B點，需作功18焦耳，則A點與B點間之電位差為幾伏特？  
(A)6(B)12 (C)18 (D)54

3. (A) 有一個  $1k\Omega$  的標準電阻器，當輸入電壓為 12 伏特時，其電流為多少？ (A)12mA (B)12A (C)12kA (D)0.12A
4. (C) 在電路中，有 4A 的電流流過一個  $5\Omega$  的電阻，試求電阻消耗的電功率為多少？ (A)20W (B)40W (C)80W (D)100W
5. (B) 一個額定 12V、50AH 的汽車蓄電池，理想情況下，充滿電後蓄電池儲存之能量為多少焦耳？ (A) $2.16 \times 10^{-6}$  (B) $2.16 \times 10^6$  (C) $0.6 \times 10^{-3}$  (D) $0.6 \times 10^3$
6. (B) 兩個電阻  $R_1$  及  $R_2$  的電阻值比為 2:4，若將其串聯接於電源，已知  $R_1$  上的電壓為 10V， $R_2$  上的消耗功率為 25W，則  $R_2$  為 (A)15 (B)16 (C)17 (D)18  $\Omega$



7. (D) 如圖所示，總電阻為 (A)3 $\Omega$  (B)5 $\Omega$  (C)7 $\Omega$  (D)15 $\Omega$
8. (C) 承上圖所示，總電流為 (A)4A (B)3A (C)2A (D)1A
9. (D) 電容器的電容量以什麼為單位？ (A)C (B)Q (C)W (D)F
10. (B)  $C_1=2\mu F$ ， $C_2=4\mu F$  電容器串聯後，接於 120V 電源時，在  $C_1$  兩端的電壓為 (A)120 (B)80 (C)60 (D)40 V

● 智力測驗(10%)

11. (B)  $4 \times 10 + 7 \times 9 - 12 \times 4 = ?$  (A) 45 (B) 55 (C) 65 (D) 75。
12. (C) 統計之於，好比之於物理。(A)幾何…運動 (B)大學…高中 (C)數學…力學 (D)算術…天文。
13. (B) 重量之於，好比之於公尺。(A)公寸…質量 (B)公斤…長度 (C)天平…體積 (D)體重…面積。
14. (D)  $1/3 + 1/5 = ?$  (A)  $1/8$  (B)  $1/15$  (C)  $2/8$  (D)  $8/15$ 。
15. (B) 拷貝一具有著作權登記之電腦軟體的行為是一種侵害著作權人的：(A)專利權 (B)重製權 (C)口述權 (D)展示權。
16. (A) 小明的血型為 O 型，小明父親血型不可能為 (A) AB (B) B (C) O (D) A。
17. (D) 人「恆」愛之 (A)非常 (B)不久 (C)立刻 (D)經常。
18. (C) 兩國之間通貨交換的比率，稱為 (A)利率 (B)折現率 (C)匯率 (D)準備率。
19. (D) 會破壞臭氧層的物质為？(A)甲烷 (B)二氧化碳 (C)乙烯 (D)氟氯碳化物。
20. (A) 雪融化時會發生何種反應？(A)吸熱 (B)放熱 (C)蒸發 (D)凝固。