

1. (3) 電流對人體的效應，即可引起心臟顫振、死亡的最小電流值為多少？  
(1)10mA (2)30mA (3)50mA (4)100mA
2. (4) 關於電的作用，下列敘述何者錯誤？(1)發熱作用 (2)化學作用 (3)磁氣作用 (4)物理作用
3. (3) 構成一完整的電路需包括(1)電源、負載 (2)導線 (3)負載、導線、電源 (4) 負載、導線
4. (3) 不同電阻值的電器在並聯電路中，各並聯電器的什麼是相同的？(1)電阻 (2)電流 (3)電壓 (4)電功率
5. (2) 不同電阻值的電器在串聯電路中，各串聯電器的什麼是相同的？(1)電阻 (2)電流 (3)電壓 (4)電功率
6. (3) 交流電的電流+、-極性會互換，每秒鐘變換次數的單位為？(1)電功率 (2)電流 (3)赫茲 (4)伏特
7. (2) Side Stand Switch 是(1)主腳架開關 (2)側支架開關 (3)第二剎車燈開關 (4)燈開關
8. (1) 電路導線線頭螺絲生鏽，會使什麼改變？(1)電阻變大 (2)電流變大 (3)電阻變小 (4)電壓變大
9. (3) 下列敘述中何者是直流電的特性？(1)可自由改變電壓 (2)電流方向會隨著時間而改變 (3)可儲存於電瓶中 (4)亦是家庭用電的主流
10. (1) 安全檢查最基本的依據是？(1)安全法令 (2)安全標準 (3)個人經驗 (4)工廠要求
11. (2) 電子電流是導線中甚麼的流動？ (1)電阻 (2)電子 (3)電功率 (4)磁場
12. (2) 如果沒有 12 伏特電瓶，可以將 2 個 6 伏特電瓶\_？(1)複聯 (2)串聯 (3)並聯 (4)串、並聯均可
13. (2) 電瓶是由化學能轉變為？(1)機械能 (2)電能 (3)熱能 (4)動能
14. (3) 頻率的單位是？(1)DCA (2)DCV (3)Hz (4)ACV
15. (1) 電流強度 1 安培是指？(1)每秒鐘通過 1 庫倫的電量 (2)每秒鐘通過 1 焦耳的能量 (3)每秒鐘有 1 個電子通過 (4)每秒鐘產生 1 瓦特的功率
16. (2) 有關現在機器腳踏車用 LED(發光二極體)燈光模組的敘述，下列何者錯誤？(1)與同樣亮度之一般燈泡相比較，其消耗的電流較小 (2)模組中每一個 LED 之間，是採用串聯的方式 (3)LED 的亮度與通過的電流有關 (4)若將 LED 的電壓正極和負極反接，則不會發光
17. (3) 關於電流，A 技師說：電子流之方向，由正極流向負極；B 技師說：電流之方向，由負極流向正極，以下敘述何者正確？(1)A 對 B 錯 (2)A 錯 B 對 (3)A 與 B 都錯 (4)A 與 B 都對
18. (4) A 技師說：串聯機器腳踏車上之所有電系元件，通過每個元件之電流值均相同；B 技師說：並聯機器腳踏車上之所有電系元件，通過每個元件之電壓值亦全部相同，以下敘述何者正確？(1)A 對 B 錯 (2)A 錯 B 對 (3)A 與 B 都錯 (4)A 與 B 都對

19. (3) 甲、乙、丙三個燈泡串聯接於電瓶，中間的乙燈泡燈絲燒斷，請問那幾個燈泡不亮？(1)乙 (2)甲、乙 (3)全不亮 (4)丙
20. (3) 下列對於感電電流流過人體的現象之敘述何者有誤？(1)痛覺 (2)強烈痙攣 (3)血壓降低、呼吸急促、精神亢奮 (4)血壓降低、呼吸急促、精神亢奮
21. (4) 瓦特是什麼單位(1)電阻 (2)電壓 (3)電流 (4)電功率
22. (1) 電系伏特的代表符號是(1)V (2)A (3)W (4)P
23. (3) 5mA 等於(1)5000A (2)0.5A (3)0.005A (4)0.05A
24. (3) 下列何者是電阻的單位？(1)伏特(V) (2)安培(A) (3)歐姆( $\Omega$ ) (4)瓦特(W)
25. (1) 10 $\Omega$  與 5 $\Omega$  的電阻，並聯後其總電阻為(1)3.3 $\Omega$  (2)0.3 $\Omega$  (3)15 $\Omega$  (4)50 $\Omega$
26. (3) 有關望遠鏡式的前輪懸吊，下列敘述何者錯誤？(1)內裝圈狀彈簧及油阻吸震器 (2)使用於長衝程 (3)吸震效果差 (4)檢查容易
27. (2) 如果沒有 24 伏特電瓶，可以將 4 個 6 伏特電瓶(1)複聯 (2)串聯 (3)並聯 (4)串、並聯均可
28. (2) 有關導線電阻，下列敘述何者錯誤？(1)導線愈長電阻愈大 (2)導線截面積愈大電阻愈大 (3)導線溫度愈高電阻愈大 (4)導線溫度愈高電阻愈大
29. (1) 機器腳踏車之電系單位，下列敘述何者錯誤？(1)頭燈照射量單位是燭光 (2)電壓單位是伏特 (3)電功率單位是瓦特 (4)電流單位是安培
30. (3) 對於變壓器的作用，下列敘述何者正確？(1)線圈匝數與電壓成反比 (2)電流與線圈的匝數成正比 (3)電壓與電流成反比 (4)線圈匝數、電壓及電流三者成正比
31. (3)機器腳踏車自動點燈照明系統之感應元件是(1)發光二極體 (2)稽納二極體 (3)光敏電阻 (4)雙極性電晶體
32. (1) 針對機器腳踏車 HID 系統之敘述，下列何者錯誤？(1)K 值是指流明值 (2)W 值是指功率值 (3)A 值是指電流值 (4)V 值是指電壓值
33. (3) 針對線路之敘述下列何者錯誤？(1)W 線為白色電線 (2)Y/G 線為黃底綠色電線 (3)GR 線為橘色電線 (4)LG/L 線為淡綠底藍色電線
34. (4) 某型機器腳踏車車主，換用耗電流較小的 LED 方向燈，卻發覺燈光閃爍速度改變，則採取下列何種方式可以改善上述缺點並保持其亮度不變？(1)在 LED 燈座的電源線串聯一電容 (2)在 LED 燈座的電源線與接地間並聯一電容 (3)在 LED 燈座的電源線串聯一電阻 (4)在 LED 燈座的電源線與接地間並聯一電阻
35. (1) 保險絲最大電流容量約為導線安全電流的(1)1.5~2 倍 (2)5 倍 (3)3 倍 (4)4 倍
36. (2) 電流錶如果與電器並聯連接測量，電流錶會？(1)指示出電器消耗電流 (2)燒壞 (3)錶針不動，不會燒壞 (4)錶針會走，數據不準確
37. (4) 有關磁力線的特性，下列何者正確？(1)磁力線是由北到南 (2)同性相斥，異性相吸 (3)磁力線愈多愈密的磁鐵，磁性愈強 (4)磁力線可以轉彎
38. (1) 電腦控制式點火系統是 ECM 接受輸入各感知器信號加以運算與處理

- 後，來控制點火時間，下列何者信號與本系統無關？(1)含氧感知器 (2)曲軸位置感知器 (3)進氣壓力/溫度感知器 (4)水溫感知器
39. (1) 下列何者非屬機器腳踏車燃油噴射引擎之系統元件？(1)油門角度感知器 (2)節氣門位置感知器 (3)電動式燃油泵浦 (4)噴油嘴
40. (3) 針對工作環境之維護與整頓，下列敘述何者錯誤？(1)工具置於工具架上其位置標明清楚 (2)用劃線區分通道及工作間範圍 (3)儲貨區貨品疊起存放，保持有通道通行即可 (4)同類的材料及應放置在相同位置，方便識別
41. (1) 有關三用電錶之使用，下列敘述何者錯誤？(1)量測電阻值時不需切斷被測物之電源 (2)量測電壓時需與被測物並聯 (3)量測電流時需與被測物串聯 (4)指針式電錶使用前須歸零。
42. (3) 三個電阻其電阻值分別為  $6\ \Omega$ 、 $3\ \Omega$  及  $18\ \Omega$ ，試求三者並聯之電阻值為多少？(1) $1.2\ \Omega$  (2) $1.5\ \Omega$  (3) $1.8\ \Omega$  (4) $27\ \Omega$
43. (4)  $2\ \Omega$ 、 $5\ \Omega$ 、 $10\ \Omega$  三電阻並聯，已知流過  $10\ \Omega$  的電流為  $1\text{A}$ ，求  $5\ \Omega$  電阻之功率消耗為？(1) $2\text{W}$  (2) $5\text{W}$  (3) $10\text{W}$  (4) $20\text{W}$
44. (1) 在串聯電路中，有兩個相同的負載，試問兩者的電壓降為？(1)相同 (2)前者電壓降較大 (3)後者電壓降較大 (4)兩者相互抵消無電壓降情形
45. (3) 機器腳踏車自動點燈照明系統之感應元件是？(1)發光二極體 (2)稽納二極體 (3)光敏電阻 (4)雙極性電晶體
46. (1) 某機器腳踏車使用  $12\text{V}$  之電瓶，其點火系統電路中，通過一次線圈之電流為  $4\text{A}$ ，而線圈電阻為  $2\ \Omega$ ，於電路中可能串聯之外電阻為？(1) $1\ \Omega$  (2) $2\ \Omega$  (3) $3\ \Omega$  (4) $4\ \Omega$
47. (3)  $1$  公尺等於？(1) $100$  公厘 (2) $10$  公厘 (3) $1000$  公厘 (4) $10000$  公厘
48. (1) 公制長度單位中、英文"mm"是表示？(1)公厘 (2)公分 (3)公尺 (4)公尺
49. (3)  $1\text{mm}$  可換算為？(1) $0.1$  公尺 (2) $0.01$  公尺 (3) $0.001$  公尺 (4) $0.001$  公尺
50. (3) 電阻的單位是？(1)伏特(2)安培(3)歐姆(4)瓦特