

## 中華 eMOVING 機車維修技術課程題庫

1. (4)有關電壓的敘述，下列何者不正確?(1)電壓是導線上兩點之間的電位差 (2)單位為伏特 (3)英文用字母 V 表示 (4)兩點之間的電(水)位差越大，電(水)壓越低
2. (1)有關電阻的敘述，下列何者不正確?(1)電阻不會影響電流的大小 (2)單位為歐姆 (3)英文用字母  $\Omega$  表示 (4)電阻的阻力類似於狹窄的出口管，大小(厚度)會影響水的流動
3. (2)有關電流的敘述，下列何者不正確?(1)單位為安培 (2)電流與水流類似，水(電)壓越高，水(電)流越慢 (3)英文用字母 I 表示 (4)水流大小由出水管通過的水壓產生，它與電流類似
4. (3)二顆乾電池串聯，下列何者正確?(1)電壓相減 (2)電流相減 (3)電壓與電流相加 (4)電壓與電流相減
5. (1)二顆乾電池並聯，下列何者正確?(1)電壓不會增加 (2)電流為一顆電池的二倍 (3)電壓為一顆電池的二倍 (4)電壓與電流與串聯相同
6. (1)電阻和電流之間的關係，下列何者正確?(1)電阻較小時，流過電路的電流較高 (2)電阻較大時，流過電路的電流較高 (3)電阻和電流無關係
7. (4)有關歐姆定律的敘述，下列何者不正確?(1)讓電流(安培)通過有電阻的電路的力量，稱為電壓(伏特) (2)  $V = I * R$  (3)  $I = V / R$  (4)電壓越低，電流越大
8. (2)三用電表使用前，要?(1)戴手套 (2)歸零及測試探針連續性檢查 (3)插電 (4)擦拭乾淨
9. (3)使用三用電表測量直流電壓，檔位是?(1)AC V (2)DC A (3)DC V (4)DC mA
10. (2)有關電系維修與充電安全須知，下列何者不正確?(1)維修人員及地點必須乾燥絕緣，不可有潮濕、水分 (2)騎乘後不需養成馬上充飽電的習慣 (3)連接電腦診斷儀器或量測電線迴路導通性時，必須先將車輛電源開關 OFF (4)車輛長時間不使用時，須先將主電池充飽
11. (2)電池資訊顯示項目中的 SOC，是?(1)電池電容量% (2)電池安培數 (3)電池孔數量 (4)電池編號
12. (2)中華 eMOVING 專用工具-CMUT 電腦診斷儀器，有哪些功能?(1)讀取或消除車輛故障碼 (2)消除定保養提醒燈 (3)維修診斷數據分析 (4)以上皆是
13. (3)中華 eMOVING 的防暴衝裝置，下列何者不正確?(1)電源開啟後，可防止啟動時的突然加速前進 (2)開始騎乘前必須按下 手煞車+BOOST，進入啟動狀態才能騎乘 (3)與油車相同需先發動引擎 (4)與油車操作完全不相同
14. (1)中華 eMOVING 的 BOOST 功能，下列何者不正確?(1)使用時機速限制在 20 km/hr 以下 (2)不論爬坡、加速，按下即有力 (3)每次按下 BOOST 鈕，可達約 20 秒鐘動力加倍的效果 (4)按下時，儀表會有燈號顯示
15. (3)中華 eMOVING 的輔助定速巡航功能，下列何者不正確?(1)車速大於 10km/hr，且車速維持穩定後使用 (2)儀錶之輔助定速巡航指示燈，啟動時會同時點亮 (3)不會因上、下坡變化速度改變，而自動解除定速模式 (4)陡坡或下坡行駛可能無法讓輔助定速巡航速度保持固定，屬正常現象
16. (2)馬達控制器英文簡寫是?(1)BCM (2)MCU (3)BMS (4)ECU
17. (1)電動機車的控制迴路，所謂的『大電』供電流程是(1)主電池→馬達控制器→馬達 (2)馬達控制器→主電池→馬達 (3)變壓器→馬達控制器→馬達 (4)馬達→變壓器→馬達

## 控制器


18. (4) 電動機車的控制迴路，變壓器會給電到(1)馬達 (2)馬達控制器 (3)不給電 (4)全車需要 12V 電壓之各式元件
19. (4) 電動機車的啟動控制邏輯，不需要哪項訊號? (1)起動開關訊號 (BOOST ON) (2)電動駐車開關 (3)煞車開關 (4)油門
20. (2) 各式開關、電裝件檢查時，可參考什麼? (1)拆裝圖 (2)全車回路圖 (3)扭力表 (4)技術規格表
21. (4) 那一項不是鋰電池充電注意事項(1)勤保持電池滿電位 (2)電池電量不足時要立即充電 (3)電池久置不用每月至少充電一次 (4)不用特別注意電池電量
22. (1) 中華 eMOVING EM25/ EM50/ EM80/ EM100 馬達採何種設計型式 (1)輪外無刷直流馬達 (2)輪鼓無刷直流馬達馬達 (3)輪外有刷交流馬達 (4)輪鼓有刷交流馬達馬達
23. (1) 中華 eMOVING EM25 於車輛分類屬於(1)電動自行車 (2)普通輕型電動機車 (3)普通重型電動機車 (4)小型輕型電動機車
24. (2) 中華 eMOVING EM50/ EM80/ EM100 鋰電池電壓是(1)36V (2)48V (3)56V (4)72V
25. (1) 中華 eMOVING EM50/ EM80/ EM100 檢測鋰電池內電芯的電壓需使用(1)電池檢測器 (2)三用電表 (3)壓力表 (4)電流錶
26. (1) 電池低電壓故障無法使用電池檢測器時,可以使用什麼工具確認電池狀況 (1)電壓表 (2)電流表 (3)電阻表 (4)無法量測
27. (4) 電動自行車法規限速是多少(1) 10km (2)15 km (3)20 km (4)25 km
28. (4) 那一個規格等級車型有開發乘用車型及貨車車型(1)EM25 (2)EM50 (3)EM80 (4)EM100
29. (2) 那一個車型設計護得多項國內外設計大獎(1)EM25 (2)EM50 (3)IE125 (4)EM100
30. (1) 中華 eMOVING 那一項功能設計與汽車同等級(1)定速巡航 (2)加熱座椅 (3)加溫把手 (4)電動可調後視鏡
31. (3) 中華 eMOVING EM50/ EM80/ EM100 鋰電池充電方式(1)僅可直接接電池充電 (2)僅可接車身上充電座充電 (3)可直接接電池充電或對車上充電座充電等二種充電方式 (4)不需充電
32. (3) 中華 eMOVING EM50/ EM80/ EM100 鋰電池設計放置於(1)車底板下方 (2)前飾板內 (3)座墊下方 (4)掛於外側
33. (2) 中華 eMOVING 各車型的燈光系統(遠光燈/近光燈/方向燈...等)採用的電壓系統 (1)5V 系統 (2)12V 系統 (3)24V 系統 (4)48 V 系統
34. (4) 中華 eMOVING 那一項功能設計與大型重型機車同等級(1)音響 (2)加熱座椅 (3)加溫把手 (4)電動駐車架
35. (4) 電池檢測器可以檢測鋰電池什麼項目(1)電池總電壓 (2)電池溫度 (3)累計充電的次數 (4)以上都是
36. (4) 鋰電池充電時的累計充電次數是如何計算的(1)有充電就算一次 (2)每充 2 次算一次 (3)每充 5 次算一次 (4)不管充電幾次,電池自動計算，直到累計充滿電池總容量才算一次.
37. (4) 何時需使用電壓表檢測電池是否為低電壓 (1)儀錶螢幕無法顯示 (2)電池檢測器螢幕無法顯示 (3)無法充電(充電器指示燈一直顯示綠燈) (4)以上都是
38. (1) 檢查馬達內的霍爾感知器可以使用(1)馬達檢測器 (2)三用電表 (3)量尺 (4)目視

39. (3)馬達檢測器內需使用什麼電池(1)3V 3 號電池 (2)不用電池 (3) 9V 電池 (4)鈕扣電池
40. (4)接上馬達檢測器後轉動後輪，檢測器如何顯示才表示馬達霍爾感知器為正常(1)檢測器燈號都長亮 (2)檢測器燈號都不亮 (3)檢測器燈號依順序輪流點亮 (4)只有檢測器電源燈亮
41. (4)中華 eMOVING EM50/ EM80/ EM100 車型車上有使用的迴路電壓(1)5V (2)12V (3)48V (4)以上都是
42. (3)中華 EM50/80/100 車上電腦通訊網路使用的型式(1)CAN BUS (2)LIN BUS (3)RS485 (4)K LINE
43. (1)什麼元件會直接使用鋰電池的大電壓(1)馬達控制器/馬達/變壓器 (2)儀錶 (3)電動駐車馬達 (4)燈光
44. (4)中華 eMOVING 車型在什麼狀況之下無法啟動車輛(1)側腳架放下時 (2)煞車把手沒有按下時 (3)車輛充電時 (4)以上都是
45. (2)中華 eMOVING 電動駐車系統採用的電壓系統(1)5V 系統 (2)12V 系統 (3) 24V 系統 (4)48 V 系統
46. (1)中華 eMOVING 油門是採用(1)霍爾感應式油門 (2)拉索式油門 (3)踏板式油門 (4)以上都不是
47. (4)那一項不是中華 eMOVING 起動車輛的邏輯條件 (1)鑰匙轉至 IG 段 (2)按壓煞車把手 (3)按壓 BOOST 起動開關 (4)摧油門
48. (3)當馬達霍爾感知器故障時會造成什麼狀況(1)沒有影响仍可騎乘行駛 (2)會限速但仍可行駛 (3)無法行駛 (4)僅能行駛一小段距離
49. (3)馬達霍爾感知器的功能是用來(1)偵測馬達溫度 (2)偵測馬達是否漏電 (3)偵測馬達轉子的位置 (4)偵測馬達是否進水
50. (2)中華 eMOVING 牽車輔助的功能包含(1)僅有前進輔助 (2)前進與後退輔助 (3)僅有後退輔助 (4)無任何輔助功能
51. (4)控制馬達驅動的三相電源是那一項元件(1)儀錶 (2)鋰電池 (3)變壓器 (4)馬達控制器 (MCU)
52. (2)當儀錶的故障燈亮起的處置方式(1)不用理他 (2)確認客戶使用狀況,查出真因 (3)故障碼刪除就好,不需檢查 (4)把儀表換掉
53. (1)使用三用電錶量測電壓需轉至何檔位(1)V 檔位 (2)A 檔位 (3) $\Omega$  檔位 (4)任何檔位都可
54. (3)使用三用電錶量測電阻或導通性需轉至何檔位(1)V 檔位 (2)A 檔位 (3) $\Omega$  檔位 (4)任何檔位都可
55. (2)鑰匙轉至 IG 狀態，此時同時按壓煞車開關及右把手上 BOOST 開關是操作什麼功能 (1)煞車燈警告功能 (2)起動車輛 (3)緊急減速功能 (4)無任何功能
56. (2)車輛騎乘中按壓有把手 BOOST 開關車輛會出現(1)為省電比較沒有力 (2)為爬坡起車比較有力 (3)會緊急減速 (4)會熄火
57. (3)鋰電池充電完成後的做法(1)僅拔下充電器電源插頭，插於電池上充電頭不管他 (2)僅拔下電池上充電頭，充電器電源插頭不管他 (3)把充電器電源插頭，及電池上充電頭同時取下 (4)都不拔
58. (4)中華 eMOVING 那一項元件可以自行改裝(1)儀錶 (2)馬達 (3)電池 (4)都不可自行改

裝


59. (3)中華 eMOVING 各車型配備 DC/DC 變壓器功能(1)提高電壓給馬達使用 (2)降壓給 USB 充電頭使用 (3)降壓至 12V 提供給全車 12V 元件使用 (4)降壓至 12V 只給燈光系統使用。
60. (1)中華 eMOVING 車輛各元件間採網路通訊(CAN BUS)相互溝通，更換元件時需注意何項動作後才可進行更換 (1)關閉鑰匙電源 (2)開起鑰匙電源 (3)跨接電源 (4)沒有限制
61. (4)中華 eMOVING iE125 電動車型是屬於 (1)電動自行車 (2)小型輕型 (3)普通輕型(4)普通重型
62. (1)騎乘普通重型電動機車，需要何種駕照 (1)普通重型 (2)不用駕照 (3)普通輕型 (4)大型重機
63. (2)下列何項不是中華 eMOVING 電動機車專利式樣 (1)電動駐車架 (2)連動煞車 CBS (3)智慧定速巡航 (4)防暴衝裝置
64. (4)下列對於中華 eMOVING iE125 車型主電池的敘述，何者錯誤 (1)電壓是 87.6V (2)容量是 36AH (3)屬於鋰離子電池 (4)不須經常保持在滿電量狀況
65. (3)下列對於中華 eMOVING iE125 車型馬達的敘述，何者錯誤 (1)屬於中置型 (2)搭配 CVT 結構帶動後輪 (3)屬於高效率輪邊馬達 (4)沒有鍊條帶動設計
66. (4)下列何車型，配備有 CBS 連動煞車 (1) EM50 (2) EM80 (3) EM100 (4) iE125
67. (2)中華 eMOVING iE125 車型，馬達最大功率(馬力)為 (1)1200W (2) 6000W (3) 2000W (4)3500W
68. (4)中華 eMOVING iE125 車型，單次充滿電可續航里程(1)55km (2)80KM (3)100KM (4) 155km
69. (4)有關電動機車充電的敘述，何者正確 (1)勤保持滿電位 (2)電不夠即充電 (3) 久置不用每月至少充電一次 (4)以上皆對
70. (1)對於 CMUT 電腦診斷儀的功能敘述，何者錯誤 (1)胎壓檢測器 (2)電腦診斷儀器 (3) 可讀取或消除車輛故障碼 (4)可消除定保養提醒燈
71. (2)MCU 中文名稱是 (1)主電池 (2)車身控制器 (3)馬達控制器 (4)儀表
72. (3)下列何者非中華 eMOVING iE125 車身控制模組 BCM 的功能 (1)燈光控制 (2)免鑰匙系統(電門 ON/OFF、起動)(3)煞車 (4)電子龍頭鎖
73. (1)下列關於馬達控制器 MCU 的功能敘述，何者錯誤 (1)具備充電功能 (2)具備防暴衝功能 (3)具備扭矩控制、弱磁控制功能 (4)具備 ECO/SPEED/BOOST 各項速度之操控邏輯
74. (2)下列關於胎壓偵測器 TPMS 功能敘述，何者錯誤 (1)可顯示前後胎壓數值 (2)可自動充氣 (3)胎壓過低會有警示燈號亮起 (4)可選配加裝
75. (3)下列關於電系維修安全須知敘述，何者錯誤 (1)人員與地點不可有潮濕、水分等情形 (2)連接電腦診斷儀器或量測電線迴路導通性時，必須先將車輛電源開關 OFF (3)使用三用電表不須先確認檔位或單位是否正確 (4)量測端子位置、線色需確認是否正確
76. (4)中華 eMOVING EM100 的儀表，出現電池警告燈閃爍 + Hot 燈 + 蜂鳴聲，表示(1)電池正常 (2)電池電力不足 (3)電池需充電 (4)電池過熱
77. (3)中華 eMOVING EM100 的儀表，出現電池警告燈閃爍 + 電量表閃爍，表示(1)電池正常 (2)電池電力不足 (3)電池需充電 (4)電池過熱
78. (1)中華 eMOVING EM50/80 的儀表，出現 BOOST 燈閃爍 + 馬達警告燈亮 (無法騎

乘)，表示(1)馬達嚴重過熱 (2)馬達正常 (3)電池需充電 (4)電池過熱

79. (2)中華 eMOVING iE125 的儀表，出現  警告燈號，表示(1)主電池電壓不足 (2)12V 鉛酸電池低電壓 (3)主電池異常(4) 12V 鉛酸電池低電壓正常

80. (4)中華 eMOVING iE125 的儀表，出現  警告燈號，表示 (1)主電池電壓不足 (2)馬達異常 (3)主電池異常 (4)保養提醒燈

81. (2)中華 eMOVING EM25 的儀表，當速率表顯示 Er 時，表示(1)速度感知器損壞 (2)油門系統異常 (3)電池損壞 (4)馬達損壞

82. (3)中華 eMOVING EM25 的儀表，當出現  警告燈號，下列何者非可能原因 (1)馬達控制單元 MCU 故障 (2)馬達過熱、堵轉 (3)電池損壞 (4)MCU 或馬達線路短/斷路

83. (4)中華 eMOVING 電動車的全車控制迴路中，主電池送大電給馬達控制器 MCU 後，再送電給 (1)車身控制器 (2)油門 (3)儀表 (4)馬達

84. (3)中華 eMOVING 電動車的全車控制迴路中，變壓器送出多少 V 的電給其他電器元件使用 (1)48V (2)36V (3)12V (4)86.7V

85. (1)中華 eMOVING iE125 各元件 ECU 以單一線訊號進行傳遞溝通，該系統叫 (1)CAN (2)ABS (3)BCM (4)TPMS

86. (2)一般電動機車行駛時，如感覺較無力，下列何者非可能原因 (1)煞車咬住或干涉(2)煞車燈異常 (3)輪胎胎壓不足(4)馬達異常

87. (4)中華 eMOVING iE125 的傳動系統為 (1)高效率輪邊馬達 (2)鍊條帶動 (3)齒輪傳動 (4)CVT 無段變速系統

88. (3)下列關於中華 eMOVING iE125 馬達控制器 MCU 的功能敘述，何者錯誤 (1)內建保護機制 (2)同時監控電壓、電流與溫度 (3)不採用 CAN 溝通 (4)掌握車輛狀態以執行對應之保護機制。

89. (1)下列關於中華 eMOVING iE125 煞車系統能敘述，何者錯誤 (1)油壓缸無檢視孔 (2)有左右煞車油壓缸 (3)配有連動煞車 CBS(Combined braking system) (4)前後輪皆為碟式煞車。

90. (4)中華 eMOVING EM100 的馬達最大輸出功率為(1)800W (2) 1000W (3) 1600W (4) 2000W

91. (3)車輛要連結 CMUT 電腦診斷儀，需與車輛什麼接頭連結 (1)充電接頭 (2)馬達接頭 (3)OBD-II 接頭 (4)儀表接頭

92. (4)下列關於電池低電壓故障量測方式敘述，何者錯誤 (1)需使用電壓表進行量測(2)禁止使用歐姆表 (3)嘗試對電瓶進行充電，若無法充電則表示電瓶損壞需返送處 (4)無法量測

93. (4)下列關於鋰電池敘述，何者錯誤 (1)鋰電池因單位能量密度高 (2)較傳統鉛酸電池可輕量化設計為抽取式，方便充電 (3)鋰鐵電池充放電之循環壽命最長，不用頻於換購電池 (4)非綠色產品

94. (1)中華 eMOVING iE125 配備電子坐墊鎖敘述，何者錯誤(1)只能用鑰匙打開 (2)坐墊未確實上鎖，儀表會亮警示燈 (3)可長按免鑰匙遙控器開啟坐墊 (4)可壓按左把手開關上

之坐墊開啟按鈕

95. (4)下列關於連動式剎車系統 CBS 敘述，何者正確 (1)能「保證後輪先煞車」，「再同時煞前後兩輪」 (2)目的在於防止騎士單獨煞前輪所導致的摔車事故 (3)無法解除或關閉此功能 (4)以上皆對
96. (2)中華 eMOVING iE125 配備無線感應鑰匙車行，當要新增鑰匙時，何者錯誤(1)需備妥車主『原有無線感應鑰匙』 (2)服務廠無法執行 (3)可新增共四支鑰匙 (4)須以 CMUT 診斷儀器進行配對與學習
97. (1)中華 eMOVING iE125 儀表，當出現『無線感應鑰匙低電壓』時，表示(1)無線感應鑰匙內部之 3V 鈕扣型鋰電池，因電壓不足需更換 (2)服務廠無法執行 (3)不須理會 (4)更換車上鉛酸電池
98. (3)配有 TPMS (無線胎壓管理系統)車輛，當儀表 TPMS 警告燈亮 起時，表示(1)電池沒電 (2)充電不足 (3)行駛速度一直未超過 30km/h，TPMS 系統無法偵測及發報胎壓訊號 (4)TPMS 感知器故障
99. (2)中華 eMOVING iE125 車主反映儀表出現保養提醒燈，下列何者錯誤(1)需先確認是否需進行保養作業 (2)可與一般油車相同，以手動按鈕消除 (3)須以 CMUT 電腦診斷儀，才可消除燈號 (4)每 3,000km 亮燈提醒客戶進廠保養與檢查
100. (1)一般電動機車齒輪油更換時間與容量，下列敘述何者正確 (1)與一般油車差異不大，可依手冊規定實施 (2)無須更換 (3)容量為油車 3 倍 (4)更換時間為油車 2 倍