

臺北市 101 學年度國民中學技藝教育學程技藝競賽

動力機械職群 學科題庫

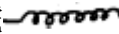

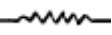
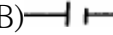

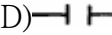
選擇題共計 100 題

- (B) 1. 拆裝螺絲時，應以下列何者列為最優先使用 (A) 開口扳手 (B) 梅花扳手 (C) 棘輪扳手 (D) 活動扳手
- (B) 2. 長度單位 1mm 約等於 (A) 0.4" (B) 0.04" (C) 0.004" (D) 0.0004"
- (B) 3. 扭力扳手 (A) 可用於拆卸螺絲 (B) 專用於鎖緊螺絲 (C) 可用於拆卸和鎖緊螺絲 (D) 專用於拆卸一般扳手扭不動之螺絲
- (B) 4. 精度 1/20 之游標卡尺，可讀出的最小尺寸為 (A) 0.02 (B) 0.05 (C) 0.10 (D) 0.2 mm
- (D) 5. 使用扭力扳手鎖緊螺絲時，其施力方向應與扳手柄中心線成 (A) 45° (B) 60° (C) 80° (D) 90°
- (B) 6. 汽車定期保養時 (A) 引擎機油的選擇標準是夏天使用 SAE 號數較低，冬天使用 SAE 號數較高的機油 (B) 更換機油之前必須發動引擎，使其到達正常工作溫度後，熄火再更換 (C) 以 API 服務分類等級之機油，其中 SD 級優於 SF 級 (D) 為防止機油漏失，油底殼放油螺絲應儘量鎖得很緊
- (B) 7. 下列哪一黏度等級不適用車用機油？ (A) SAE30 (B) SAE75 - 90 (C) SAE5W - 30 (D) SAE10W - 40
- (D) 8. 汽車定期檢查保養表中，30000km 時汽車輪胎檢查之服務代表號為「A」表示 (A) 更換 (B) 清潔 (C) 潤滑 (D) 調整
- (D) 9. 每次做汽車定期保養時，在輪煞車部分須檢查 (A) 碟盤厚度 (B) 碟盤偏擺度 (C) 碟盤不平度 (D) 煞車片厚度
- (A) 10. 按車主使用手冊的規定，下列何者不是屬於定期保養的工作項目？ (A) 檢查引擎機油泵 (B) 檢查傳動軸防塵套 (C) 檢查動力轉向油管 (D) 檢查動力轉向作用
- (C) 11. 按車主使用手冊的規定，下列何者不是屬於定期保養的工作項目？ (A) 更換煞車來令片 (B) 更換機油 (C) 更換燃油泵 (D) 更換火星塞
- (C) 12. 按車主使用手冊的規定，下列何者不是屬於定期保養的工作項目？ (A) 更換煞車來令片 (B) 更換正時皮帶 (C) 更換避震器 (D) 更換風扇皮帶
- (D) 13. 採用濕紙式的空氣濾清器，保養時應 (A) 用壓縮空氣從濾件內側向外側吹出 (B) 用壓縮空氣從濾件外側向內側吹入 (C) 先用汽油將灰塵洗淨再用壓縮機吹乾 (D) 依規定不能用壓縮空氣吹
- (D) 14. 依政府環保法規規定，汽車廢氣排放有關零組件其廠家保固期限為 (A) 1 年 2 萬公里 (B) 2 年 3 萬公里 (C) 3 年 5 萬公里 (D) 5 年 8 萬公里
- (D) 15. 引擎運轉時，氣門舉桿隨凸輪之轉動發生 (A) 上下移動 (B) 轉動 (C) 停止狀態 (D) 上下移動同時轉動
- (B) 16. 配合活塞之運動，適時控制進、排氣門作動者為何機件？ (A) 連桿 (B) 凸輪軸 (C) 曲軸 (D) 飛輪
- (A) 17. 氣門腳間隙增大，氣門關閉時間會 (A) 增長 (B) 減短 (C) 不變 (D) 漏氣
- (A) 18. 氣門大部分熱量從何處散去 (A) 氣門面 (B) 氣門腳 (C) 氣門桿 (D) 氣門頭中心
- (D) 19. DOHC 引擎，其首字英文"D"是表示 (A) Depart (B) Down (C) Drive (D) Double
- (D) 20. 引擎運轉時，溫度較高之機件為 (A) 活塞 (B) 進氣門 (C) 汽缸壁 (D) 排氣門
- (A) 21. 活塞壓縮環中，有一條表面較光亮者，應安裝在 (A) 第一道環 (B) 第二道環 (C) 第

三道環 (D) 第四道環

- (D) 22. 使用塑膠量絲可測量 (A) 汽缸失圓 (B) 汽缸斜差 (C) 軸彎曲度 (D) 主軸承油膜間隙
- (C) 23. 活塞頂上有記號或缺口時，此記號或缺口應朝向 (A) 壓縮衝擊面 (B) 動力衝擊面 (C) 引擎前方 (D) 引擎後方
- (A) 24. 檢查汽缸蓋不平度的量具為 (A) 直定規、厚薄規 (B) 千分錶 (C) 測微器 (D) 深度規
- (B) 25. 拆卸汽缸蓋螺帽或螺絲時應由 (A) 中間向外 (B) 外向中間 (C) 前向後 (D) 後向前按修護手冊順序拆卸
- (D) 26. 連桿軸承須有適當間隙，其主要原因是 (A) 使連桿容易轉動 (B) 增加扭力 (C) 增加馬力 (D) 建立油膜
- (D) 27. 鎖緊汽缸蓋螺絲之順序必須 (A) 由左向右 (B) 由右向左 (C) 由外向中間 (D) 由中間向外按修護手冊順序鎖緊
- (A) 28. 拆卸汽缸蓋螺絲時，應該依正確次序將每一螺絲 (A) 先扭鬆(少於半轉) (B) 先扭開 1 轉 (C) 先扭開 2 轉 (D) 先扭開 3 轉
- (B) 29. 氣門上有 IN 字表示 (A) 該氣門用在 E 型引擎 (B) 為進氣門 (C) 為排氣門 (D) 指示氣門
- (B) 30. 汽缸蓋螺絲重新扭緊(Retorque)時，應以規定扭矩 (A) 不扭鬆螺帽而再扭緊之 (B) 先扭鬆螺帽(少於半轉)後再扭緊之 (C) 先扭鬆一轉後再扭緊之 (D) 全部螺帽拆開後再重新分三次或四次扭緊之
- (C) 31. 當活塞在洛克位置時，其代表意義為 (A) 活塞在上死點位置時 (B) 活塞曲軸都在不動位置時 (C) 活塞不動，但曲軸可以左右轉動約 15 度時 (D) 活塞在下死點位置時
- (D) 32. 氣門上溫度最高的地方是 (A) 氣門腳 (B) 氣門桿 (C) 氣門面 (D) 氣門頭
- (C) 33. 測量活塞環邊間隙(Side Clearance)採用何種量具？ (A) 千分錶 (B) 外徑測微器 (C) 厚薄規 (D) 塑膠規
- (D) 34. 一般二行程汽油引擎之潤滑乃採用 (A) 壓力式 (B) 噴濺式 (C) 撥濺壓力混合式 (D) 汽油、機油混合式
- (A) 35. 油底殼之機油呈乳白色狀表示 (A) 滲入水分 (B) 滲入汽油 (C) 滲入機油 (D) 機件嚴重磨損
- (A) 36. 汽油引擎的吹漏氣若進入曲軸箱，則 (A) 易使機油被沖淡 (B) 增加機油油膜強度 (C) 使機油嚴重減少 (D) 使機油黏度增加
- (B) 37. 除了潤滑引擎機件及作為冷卻劑外，機油還必須 (A) 增加活塞環與汽缸間隙，使阻力更低 (B) 幫助活塞環與汽缸之氣密，減少漏氣 (C) 較不會產生爆震 (D) 容易蒸發，引擎溫度較低
- (D) 38. 機油壓力釋放閥之功用為 (A) 避免潤滑不足 (B) 防止機油濾清器堵塞 (C) 確保最小之壓力 (D) 避免過高之機油壓力
- (B) 39. 壓力式水箱蓋的主要功用為 (A) 降低冷卻水的沸點 (B) 提高冷卻水沸點 (C) 防止冰凍 (D) 增加水箱容量
- (A) 40. 冷卻系中節溫器之作用為 (A) 控制水套中冷卻水循環流量 (B) 防止水箱中之冷卻水過熱 (C) 使進氣歧管加熱，促進燃料汽化 (D) 防止水套中之冷卻水過熱
- (D) 41. 冷卻系中之節溫器，在台灣 (A) 可以拆除不用 (B) 用與不用均可 (C) 必須拆除 (D) 必須使用
- (A) 42. 壓力式冷卻系統由 (A) 水箱蓋 (B) 水箱 (C) 水泵 (D) 節溫器來提升冷卻系統的壓力

- (B) 43.理論上汽油在引擎中完全燃燒後所產生的氣體是 (A) HC 和 CO (B) H₂O 和 CO₂ (C) H₂O 和 HC (D) H₂O 和 CO
- (A) 44.混合氣在壓縮後 (A) 溫度升高 (B) 溫度降低 (C) 溫度不變 (D) 混合氣凝結
- (D) 45.與汽油引擎爆震關係最大是汽油的 (A) 十六烷值 (B) 黏度 (C) 雷氏蒸氣壓 (D) 辛烷值
- (B) 46.引擎排氣管放炮的原因是 (A) 混合氣過稀 (B) 混合氣過濃 (C) 點火太早 (D) 漏氣
- (C) 47.汽油噴射引擎之回油管阻塞會造成 (A) 混合氣過稀 (B) 油芯阻塞 (C) 油壓過高 (D) 油壓過低
- (A) 48.汽油噴射引擎中，將噴油嘴裝置在節氣門附近之型式是 (A) 單點噴射 (B) 共同噴射 (C) 多點噴射 (D) 連續噴射
- (A) 49.可以防止人體肢體部份誤入機器裡面避免傷害事故是 (A) 護罩法 (B) 聯鎖法 (C) 自動法 (D) 機內防護法。
- (C) 50.下列金屬何者電阻係數最小？(A)鉛 (B)鐵 (C)銅 (D)鋁。
- (D) 51.汽油噴射系統中，能保持燃油壓力一定的是 (A) 空氣流量計 (B) 脈動緩衝器 (C) 電壓計 (D) 油壓調節器
- (C) 52.具有混合比回饋控制作用之感知器是 (A) 引擎水溫感知器 (B) 車速感知器 (C) 含氧感知器 (D) 空氣流量計
- (D) 53.四行程引擎廢氣之排出是 (A) 完全自動衝出 (B) 完全由活塞壓出 (C) 完全由混合氣趕出 (D) 自動衝出與活塞壓出
- (D) 54.銅製水箱漏水應使用 (A) 電鍍 (B) 氣鍍 (C) 氬鍍 (D) 錫鍍修補
- (C) 55.汽油引擎使用較低辛烷值的汽油時，則須 (A) 降低混合比 (B) 使點火時間提前 (C) 使點火時間延後 (D) 提高混合比
- (C) 56. 實施安全檢查的最佳時機為 (A) 即將發生危害事故時 (B) 已經發生事故但尚無人員傷亡時 (C) 每天開始工作之後 (D) 工廠下班時。
- (D) 57.一般引擎其混合氣能進入汽缸內主要是靠 (A) 大氣壓力 (B) 真空吸力 (C) 增壓器推力 (D) 大氣壓力與真空吸力
- (D) 58.以下何種增壓器是利用引擎排氣的動能推動？ (A) 魯式增壓器 (B) 葉板式增壓器 (C) 離心式增壓器 (D) 渦輪增壓器
- (C) 59.引擎水箱電動風扇之作用，是由何者控制 (A) 水泵之壓力 (B) 節溫器 (C) 水溫感知器 (D) 水箱壓力
- (B) 60.人體的電流效應，引起心臟顫震、死亡的電流值為 (A) 10mA (B) 50mA (C) 30mA (D) 200mA。
- (C) 61.下列何者不是汽油噴射引擎量測進氣量之元件？ (A) 進氣歧管絕對壓力感知器 (B) 轉速感知器 (C) 水溫感知器 (D) 空氣流量感知器
- (A) 62.汽油噴射引擎水溫感知器之作用，當引擎溫度低時，會使 (A) 噴油量增加 (B) 噴油量減少 (C) 進氣量增加 (D) 進氣量減少
- (B) 63.較容易產生爆震的汽油是 (A) 高辛烷值汽油 (B) 低辛烷值汽油 (C) 中辛烷值汽油 (D) 低十六烷值汽油
- (D) 64.曲軸箱通風系統之功用是除去曲軸箱裡的 (A) 水蒸氣 (B) CO₂ (C) 機油 (D) 油氣
- (C) 65.EGR 裝置（廢氣再循環裝置）最主要功用在減少廢氣中之 (A) CO (B) HC (C) NO_x (D) CO₂

- (C) 66. 將引擎的壓縮比降低，可減少哪一種廢氣的排放量 (A) CO (B) HC (C) NO_x (D) CO₂
- (B) 67. NO_x 在何時排放的濃度最高？ (A) 燃燒溫度低時 (B) 燃燒溫度 high 時 (C) 點火時間較晚時 (D) 氣門重疊角度較大時
- (A) 68. 油箱蒸發控制系統所排放最多之氣體為 (A) HC (B) CO (C) CO₂ (D) NO_x
- (D) 69. 電氣符號  代表 (A) 電阻 (B) 電容 (C) 電瓶 (D) 線圈。
- (B) 70.  記號表示 (A) 電阻 (B) 保險絲 (C) 線圈 (D) 開關。
- (A) 71. 下面電氣符號何者代表電阻 (A)  (B)  (C)  (D) 。
- (C) 72. 曲軸箱吹漏氣 (Blow by Gas) 中最多之污染氣體為 (A) NO_x (B) CO (C) HC (D) SO₂
- (C) 73. 汽油引擎車輛於減速時排氣尾管冒藍煙，其可能原因為 (A) 空燃比過濃 (B) 汽缸蓋墊片損壞造成冷卻液進入汽缸 (C) 活塞環或氣門導管磨損造成機油進入汽缸 (D) 節溫器開啟太晚
- (C) 74. 下列何者是影響引擎壓縮壓力最小的因素 (A) 燃燒室積炭 (B) 活塞環開口間隙 (C) 連桿軸承間隙 (D) 活塞與汽缸壁間隙
- (A) 75. 測量汽缸壓縮壓力時，應將節氣門置於 (A) 全開位置 (B) 全閉位置 (C) 半開位置 (D) 任何位置均可
- (C) 76. 氣門彈簧彈力太弱對引擎有何影響 (A) 怠速不良 (B) 中速不良 (C) 高速不良 (D) 無影響
- (A) 77. 測量汽缸之壓縮壓力，如加少許機油後，壓力上升 20psi 以上表示：(A) 活塞環磨損 (B) 汽缸床燒壞 (C) 氣門座燒壞 (D) 導管磨損
- (C) 78. 相鄰二缸之汽缸壓縮壓力均很低，其最可能原因為 (A) 活塞環磨損 (B) 氣門燒壞 (C) 汽缸床墊片燒壞 (D) 氣門導管磨損
- (B) 79. 三用電表測量車上電路電壓時，選擇開關應置於 (A) ACV (B) DCV (C) DCmA (D) R × K 的位置。
- (A) 80. 使用壓縮壓力錶檢查引擎壓縮壓力時 (A) 應拆除全部火星塞 (B) 僅將須測量之火星塞拆除 (C) 毋須拆除火星塞 (D) 將汽缸壓力錶接於火星塞上
- (C) 81. 四行程引擎完成一個工作循環時曲軸須轉 (A) 四圈 (B) 三圈 (C) 二圈 (D) 一圈
- (B) 82. 汽油引擎壓縮壓力越高，則熱效率 (A) 愈低 (B) 愈高 (C) 相同 (D) 無關
- (B) 83. 汽油引擎之熱力循環屬於 (A) 等壓循環 (B) 等容循環 (C) 複合循環 (D) 雙燃燒循環
- (B) 84. 為提高引擎及汽缸容積效率，進氣門宜 (A) 早開早關 (B) 早開晚關 (C) 晚開早關 (D) 晚開晚關
- (B) 85. 下列何者與容積效率無關？ (A) 轉速 (B) 辛烷值 (C) 進氣門大小 (D) 進氣溫度
- (A) 86. 汽油引擎爆震發生在哪一時期 (A) 繁殖時期 (B) 火焰核時期 (C) 孵化時期 (D) 著火延遲時間
- (D) 87. 95 無鉛汽油與 92 無鉛汽油最主要差異是 (A) 熱值 (B) 燃點 (C) 鉛含量 (D) 辛烷值
- (D) 88. 技師甲說：「引擎排氣分析中 HC 排放高表示燃燒完全」；技師乙說：「引擎排氣分析中 CO₂ 排放低表示燃燒完全」何者正確？ (A) 技師甲 (B) 技師乙 (C) 兩者皆對 (D) 兩者皆錯
- (A) 89. 技師甲說：「觸媒轉換器位於引擎與消音器之間」；技師乙說：「觸媒轉換器位於消音器與尾管之間」請問何者正確？ (A) 技師甲 (B) 技師乙 (C) 兩者皆對 (D) 兩者皆錯
- (A) 90. 汽油噴射引擎之噴油嘴阻塞會造成 (A) 混合氣過稀 (B) 混合氣過濃 (C) 油壓過高

(D) 油壓過低

- (C)91. 可燃性液體與可燃性氣體所引起的火災屬於 (A) D 類 (B) C 類 (C) B 類 (D) A 類火災。
- (C)92. 汽車修護廠最常見發生火災的種類為 (A) D 類 (B) C 類 (C) B 類 (D) A 類火災。
- (D)93. A類火災最有效的滅火是 (A)乾粉滅火器 (B) CO₂滅火器 (C) 消防泡沫 (D) 消防水。
- (D)94.在潮濕工作場所使用電動手工具時應該先注意防止 (A) 撞傷 (B) 扭傷 (C) 刺傷 (D) 感電的傷害
- (B)95.從事酸鹼等腐蝕性之工作處理時應戴上 (A) 棉製手套 (B) 橡皮手套 (C) 皮革手套 (D) 石棉手套。
- (C)96.螺絲或螺帽置於機器比較凹進去的地方，應使用 (A) 開口扳手 (B) 扭力扳手 (C) 套筒扳手 (D) 梅花扳手拆卸
- (D)97.電工起子尺寸很多，其手柄或桿部皆以 (A) 鐵材 (B) 金屬 (C) 鋼材 (D) 絕緣材料製成
- (A)98.以活動扳手扭旋螺帽時，為避免傷及手腳，應使用 (A) 拉力 (B) 重力 (C) 推力 (D) 剪刀
- (C)99.稀釋強酸時應 (A) 把水緩慢注入酸中 (B) 將酸快速加入水中 (C) 將酸緩慢加入水中 (D) 把水迅速注入酸中
- (D)100.使用電鑽時 (A) 要戴手套 (B) 不要握得太緊 (C) 不握緊但要戴手套 (D) 一定要握緊並不得戴手套

臺北市 101 學年度國民中學技藝教育學程技藝競賽

動力機械職群 術科試題

壹、術科（實作）注意事項：

- 一、術科測試以實作方式測試，選手應按報到時抽籤號碼分 A、B、C、D 四組，依場地服務人員指示分別進行測試。
- 二、術科測試分為兩站，第一站：機車輪胎分解組合；第二站：分兩階段實施，第一階段工具及引擎零附件認識測驗結束後，立即進入第二階段的量測測驗。
- 三、競賽時，監評委員、服務組人員及參加競賽學生一律穿著識別背心，配帶識別證件入（出）場，其餘人員皆不准進場。
- 四、術科測試選手應按其競賽位置號碼就競賽崗位，對術科試務辦理單位所提供之機具設備、材料，如有疑義，應即時當場提出，由監評委員立即處理，測試開始後，不得再提出疑義。
- 五、參賽選手可參照「選手自備工具清單」，攜帶並使用自己熟悉的工具、儀器。未攜帶者由承辦競賽學校負責準備，比如操作機車輪胎分解組合可使用自己熟悉的輪胎撬棒；操作量測時可使用自己熟悉的三用電表及游標卡尺為輔，評分時則以競賽場所準備的三用電表及游標卡尺為標準。請選手注意！
- 六、有關競賽試場規則未盡事宜，以監評委員補充說明為準。其他有關違反競賽規則處理方式，亦由監評委員議決辦理。

貳、術科題目：

第一站

一、題目：三陽豪邁 125cc 機車輪胎分解、組合。

說明：

- (一)由術科競賽承辦單位提供一正常胎壓之輪胎總成。
- (二)選手依賽前所抽籤之編號，就工作崗位，檢查競賽工具。
- (三)依監評人員口令動作，計時開始後，將輪胎與鋼圈分離。分解完成後，告知裁判，俟裁判審核後，將輪胎與鋼圈組合。
- (四)組合完成後打氣(胎壓 26 ± 2 PSI)，並告知裁判。工作完畢，清理現場。

二、評審要領：(本題佔總成績 40%)

(一)工作時間:20 分鐘(不含解說、賽前檢查等)。若測試時間終了，經監評人員制止仍繼續操作者，則該工作技能項目成績不予計分。

(二)技能標準：

1. 能正確洩放輪胎空氣。
2. 能正確分離胎唇與鋼圈。
3. 能正確使用撬胎棒。
4. 能正確拆解輪胎與鋼圈，技巧正確，不靠蠻力。
5. 能於組合前清潔鋼圈。
6. 組合前依廠家規範潤滑規定部位。
7. 能正確組合輪胎、鋼圈，技巧正確，不靠蠻力。
8. 能正確安裝氣嘴。
9. 能正確使用胎壓表(充氣壓力達 26 ± 2 PSI)。

(三)工作安全與態度:(本部分採扣分方式)

1. 必須維持整潔狀態，違者得視其輕重扣本題總分 1~5 分。
2. 工具、儀器使用後必須歸定位，違者得視其輕重扣本題總分 1~5 分。
3. 不得有危險動作及損壞工作物，違者得視其輕重扣本題總分 1~10 分。
4. 服裝儀容及工作態度須合乎常規，違者得視其輕重扣本題總分 1~5 分。
5. 有重大違規者本題零分，並於扣分備註欄內紀錄事實。

臺北市 101 學年度 國民中學技藝教育學程技藝競賽
動力機械職群 術科試題評審表 (發監評人員)

第一站

題目：機車輪胎分解組合

組別：_____ 編號：_____ 姓名：_____

評審簽名：_____

得 分	
--------	--

評審項目	評定		備註
	配分	得分	
工作時間	限時 20 分鐘 ()分()秒		
一、工作技能	1. 正確將輪胎放氣、胎唇壓離鋼圈，使用撬胎棒將輪胎脫離鋼圈 2. 分解輪胎，方法技巧正確 3. 正確清潔潤滑胎唇 4. 組合輪胎，方法技巧正確 5. 正確完成安裝輪胎 6. 正確將輪胎記號對正汽嘴位置 7. 輪胎充氣至 26±2PSI 8. 完成時間得分	10 () 10 () 10 () 10 () 10 () 10 () 0~30 ()	時間量化得分標準 0'00"-3'59" 30 分 4'00"-4'59" 25 分 5'00"-5'59" 20 分 6'00"-6'59" 15 分 7'00"-7'59" 10 分 8'00"-9'59" 5 分 10'以上 0 分
二、工作安全與態度	1. 必須維持整潔狀態，違者 2. 工具、儀器使用後必須歸定位，違者 3. 沒有危險動作及損壞工作物，違者 4. 服裝儀容及工作態度須合乎常規，違者 5. 有重大違規者	扣 1~5 分 () 扣 1~5 分 () 扣 1~10 分 () 扣 1~5 分 () 本題 0 分 ()	紀錄事實
合 計	100 分		

第二站

本試題分兩階段實施，第一階段工具及引擎零附件認識測驗結束後，立即進入第二階段的量測測驗。

第一階段(第 2-1 題)

一、題目：工具及引擎零附件認識

二、說明：

(一)於競賽場準備一般手工具及 A12 引擎零附件，選手須按照監評人員指定的工具或零附件，將其名稱依序填寫於答案紙上。

(二)競賽場準備之工具或零附件有：

1. 手工具：活動扳手、開口扳手、梅花扳手、梅開扳手、棘輪扳手、一字(或平口)起子、十字起子、鯉魚鉗、尖嘴鉗、榔頭、套筒、接桿。
2. A12 引擎零附件：活塞、活塞環、連桿、曲軸、飛輪、凸輪軸、舉桿、推桿、搖臂總成、進氣門、排氣門、汽缸蓋、汽缸體、油底殼、機油濾網、機油泵與機油濾清器、機油尺、發(或點)火線圈、分電盤、高壓線、火星塞、汽(或燃)油泵、化油器、進氣歧管、排氣歧管、水箱、電瓶、起動馬達、發電機、搖臂室蓋、機油蓋、水箱蓋、汽缸床墊片、曲軸皮帶盤。

三、評審要領：(本題佔總成績 20%)

(一)工作時間:8 分鐘(不含解說等)。若測試時間終了，經監評人員制止仍繼續操作者，則該工作技能項目成績不予計分。

(二)技能標準：

1. 能正確將指定的工具或零件名稱填入答案欄內。
2. 有關工具或零附件之稱呼，須與試題說明內之名稱相同，並不可以有錯別字、注音或無法辨識的情形，如有此情況，則錯一字扣 10 分，扣至該題零分為止。若有爭議由監評委員議決辦理。
3. 競賽試場規則未盡事宜，以監評人員補充說明為標準。其他有關違反測驗規則處理方式，亦由監評委員議決辦理。

臺北市 101 學年度 國民中學技藝教育學程技藝競賽
動力機械職群 術科試題評審表 (發選手填寫)

第二站

第 2-1 題：工具及引擎零附件認識

得	
分	

組別：_____ 編號：_____ 姓名：_____

評審簽名：_____

限時 8 分鐘

評審項目		評定		備註
項次	答案欄	配分	得分	
1		20		
2		20		
3		20		
4		20		
5		20		
	合 計	100 分	分	
注意 事項	1. 有關工具或零附件之稱呼，須與試題說明內之名稱相同，並不可以有錯別字、注音或無法辨識的情形，如有此情況，則錯一字扣 10 分，扣至該題零分為止。 2. 除原子筆、修正帶(液)外，不可攜帶任何資料。			

第二站 第二階段(第 2-2 題)

一、題目：量測

二、說明：

(一)量測所提供構件之電壓、電阻、螺栓直徑，並記錄於答案紙上。

1. 量測指定之電瓶電壓。
2. 量測三陽野狼 125cc 機車之後車燈之雙芯燈泡電阻，含尾燈及煞車燈。
3. 使用游標卡尺(精度 0.02mm)(非指針或數位式)量測螺栓指定位置之直徑。
4. 操作量測時可使用自己熟悉的數位式三用電表及游標卡尺為輔，評分時則以競賽場所準備的數位式三用電表及游標卡尺為準。請選手注意！

(二)工作完畢後清理現場。

三、評審要領：(本題佔總成績 20%)

(一)工作時間:8 分鐘(不含解說、檢查等)。若測試時間終了，經監評人員制止仍繼續操作者，則該工作技能項目成績不予計分。

(二)技能標準：

1. 能正確量測所指定之項目，其評分容許誤差值如下：

- (1) 電壓：標準答案 $\pm 10\%$
- (2) 電阻：標準答案 $\pm 10\%$
- (3) 螺栓直徑：標準答案 $\pm 0.05\text{mm}$

2. 能正確使用三用電表。

3. 能正確測量電瓶電壓。

4. 能正確測量雙芯燈泡。

5. 能正確測量螺栓直徑。

(三)工作安全與態度：(本部分採扣分方式)

1. 必須維持整潔狀態，違者得視其輕重扣本題總分 1~5 分。

2. 工具、儀器使用後必須歸定位，違者得視其輕重扣本題總分 1~5 分。

3. 不得有危險動作及損壞工作物，違者得視其輕重扣本題總分 1~5 分。

4. 服裝儀容及工作態度須合乎常規，違者得視其輕重扣本題總分 1~5 分。

5. 有重大違規者本題零分，並於扣分備註欄內紀錄事實。

臺北市 101 學年度 國民中學技藝教育學程技藝競賽
動力機械職群 術科試題評審表 (發監評人員)

第二站 第 2-2 題 量測

組別：_____ 編號：_____ 姓名：_____

評審簽名：_____

得	
分	

評審項目	評定		備註
	配分	得分	
工作時間	限時 8 分鐘 ()分()秒		
一、 工作技能	<p>1. 電瓶電壓： _____</p> <p>2. 後車燈燈泡電阻</p> <p style="padding-left: 20px;">尾 燈：_____</p> <p style="padding-left: 20px;">煞車燈：_____</p> <p>3. 螺栓指定位置之直徑： _____</p>	<p>20 ()</p> <p>20 ()</p> <p>20 ()</p> <p>40 ()</p>	未註明單位或單位錯誤者，該題 0 分計算。
二、 工作安全與 態度	<p>1. 必須維持整潔狀態，違者</p> <p>2. 工具、儀器使用後必須歸定位，違者</p> <p>3. 沒有危險動作及損壞工作物，違者</p> <p>4. 服裝儀容及工作態度須合乎常規，違者</p> <p>5. 有重大違規者</p>	<p>扣 1~5 分 ()</p> <p>扣 1~5 分 ()</p> <p>扣 1~5 分 ()</p> <p>扣 1~5 分 ()</p> <p>本題 0 分 ()</p>	紀錄事實
合 計		100 分	