

試顯編號: 14500-930301

審定日期:93年 12 月 15日

修訂日期:95年12月31日

修訂日期:97年1月15日

修訂日期:101年4月2日

修訂日期:102年12月20日

修訂日期:110年12月16日

# (第二部分)

# 技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試應檢人參考資料

壹、	、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試試題應檢人須知	1
貳、	、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試第一檢定站	
	更換煞車、車輪相關構件試題	2-6
參、	、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試第二檢定站	
	更換引擎總成相關構件試題	7-12
肆、	、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試第三檢定站	
	檢查與調整引擎試題	13-17
伍、	、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試第四檢定站	
	更換電系系統相關構件試題	18-24
陸、	、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試第五檢定站	
	綜合保養試題	25-29
柒、	、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試第六檢定站	
	使用量具試題	30-31
捌、	、技術士技能檢定機器 <mark>腳踏車修護職類</mark> 丙級術科測試時間配當表	32

# 壹、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試應檢人須知 (發應檢人、監評人員、術科測試承辦單位)

- 一、應檢人不得穿戴有廠牌標誌之衣帽,如違反規定,不得參加當日測試。
- 二、應檢人應依照規定時間、地點報到。逾期未到,則以棄權論,取消檢定資格。
- 三、檢定項目、應檢時間與成績配分: (本級檢定共分六站)

站別	檢 定 項 目	應 檢 時 間	成 績 配 分
第一站	更換煞車、車輪相關構件	30 分鐘	20分
第二站	更換引擎總成相關構件	30 分鐘	15分
第三站	檢查與調整引擎	30 分鐘	15分
第四站	更換電系系統相關構件	30 分鐘	20分
第五站	綜合保養	30 分鐘	20分
第六站	使用量具	20 分鐘	10分
合 計		170 分鐘	100分

註記: 本試題應檢時間未含應檢人基本資料填寫、試題閱讀、應檢設備恢復、及應檢人各 站輪動時間約計 60 分鐘。

# 四、及格標準:

得分 60 分以上者為及格,未達 60 分者為不及格,但各站評分有評定缺考、棄考或得零分之任何記錄之一者,即使總分達到 60 分以上,總評亦評為不及格。

- 五、應檢人除應攜帶所規定自備之物品外,其他檢定用之工具、設備、器材等,均由辦理單位準備提供使用(三用電錶可自備)。
- 六、各站試題構件拆卸時得使用氣動工具,唯構件安裝時不得使用。
- 七、應檢人<mark>對工具、儀器、設備應</mark>小心使用,如有損壞,視情節輕重由監評人員會同監 評長評估照價索賠,必要時取消其檢定資格。
- 八、應檢人應遵守工廠安全規則,並隨時注意本身工作安全,如違反重大安全規定者, 經監評人員記錄具體事實,得取消其檢定資格。
- 九、應檢人應保持工作區及工具、設備器材等之清潔與完整性,如有重大違規者,經監 評人員記錄事實,該站得評定零分。
- 十、本檢定試題參照技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級規範命製。
- 十一、抽籤規定:本試題採配題抽籤方式,每場測試前由應檢人術科測試編號最小者為 代表,會同監評長及監評人員,依時間配當表準時辦理抽籤,抽出當場次所有應檢 人各站分組應試之題目,應檢人未到場者或遲到者不得有異議。

# 貳、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試 第一站 更換煞車、車輪相關構件試題(發應檢人)

(本站應檢人依配題抽籤結果,就下列四題中所抽中之一題進行測試)

# 〔第一題〕

- 一、題 目:更換無內胎輪胎(含氣嘴總成)。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依要領將指定機器腳踏車之車輪拆卸, 並放置於指定位置。
  - (二)從該車輪拆卸輪胎,更換另一輪胎,安裝完成後裝回車上。
  - (三)輪胎胎壓需合乎廠家規範。
  - (四) 工作完畢,清理現場。

- (一) 工作時間:30 分鐘(含答案紙<mark>填寫時間</mark>) 測試時間終了,經監評人員制止仍繼續操作者,則該項工作技能項目成績不予計分。
- (二) 技能標準:
  - 1. 能正確使用工具拆卸車輪。
  - 2. 能正確將輪胎放氣、壓離鋼圈,使輪胎脫離鋼圈。
  - 3. 能正確拆卸輪胎。
  - 4. 能正確更換氣嘴總成。
  - 5. 能正確潤滑胎唇。
  - 6. 能正確安裝輪胎(含胎紋方向)。
  - 7. 能正確將輪胎記號對正氣嘴位置。
  - 8. 能正確使輪胎胎壓合乎廠家規範。
  - 9. 能正確操作車輪試漏。
  - 10. 能正確安裝車輪。
  - 11. 能正確鎖緊輪軸螺帽,扭力合乎廠家規範。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
- 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第二題〕

- 一、題 目:更換後輪鼓式煞車來令片總成。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依<mark>要領將指定</mark>之後輪拆卸煞車來令片總成,並放置於指定位置。
  - (二) 更換工作檯上放置的煞車來令片總成,安裝於車上。(必須依規範要領)
  - (三) 檢查煞車作用正常。
  - (四) 工作完畢,清理現場。

- (一) 工作時間:30 分鐘(含答案紙填寫時間)測試時間終了,經監評人員制止仍繼續操作者,<mark>則該工作技能項目</mark>成績不予計分。
- (二) 技能標準:
  - 1. 能正確拆卸排氣管或消音器。
  - 2. 能正確拆卸輪軸承螺帽。
  - 3. 能正確拆卸煞車調整螺帽。
  - 4. 能正確調整煞車臂角度。
  - 5. 能正確檢查煞車相關構件。
  - 6. 能於組合前清潔煞車來令及相關構件。
  - 7. 組合前依廠家規範潤滑規定部位。
  - 8. 能正確安裝煞車來令總成(依規定扭力)。
  - 9. 能正確安裝煞車鼓及輪軸承螺帽(依規定扭力)。
  - 10. 能正確安裝排氣管或消音器及試漏檢查。

- 11. 能正確調整煞車自由間隙及測試煞車作用。
- 12. 能正確檢查煞車放鬆時不拖曳。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第三題〕

- 一、題目:更換碟式煞車總泵及煞車軟管。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依要領拆卸監評人員指定之碟式煞車總 泵及煞車軟管,並放置於指定位置。
  - (二) 更換工作檯上放置的碟式<u>煞車總</u>泵及煞車軟管,安裝於車上(必須依規範要領)。
  - (三)檢查碟式煞車功能是否正常。
  - (四) 工作完畢,清理現場。

- (一)工作時間:30分鐘(含答案紙填寫時間)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. 能於更換煞車總泵及煞車軟管前,正確處理煞車油。
  - 2. 能正確拆卸煞車總泵。
  - 3. 能正確拆卸煞車油管。
  - 4. 能注意操作時煞車油不可外滴。
  - 5. 能正確更換煞車總泵。
  - 6. 能正確更換煞車軟管(依廠家規定鎖緊扭力)。

- 7. 能正確排除煞車油路空氣。
- 8. 能正確檢查煞車油液面高度。
- 9. 能正確檢查煞車油路是否漏油。
- 10. 能正確檢查煞車功能是否正常。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第四題〕

一、題目:更換碟式煞車來令片及煞車卡鉗(分泵)。

# 二、說 明:

- (一) 使用授予之工具、設備及<mark>廠家規範</mark>,依要領拆卸監評人員指定之碟式煞車來 令片及煞車卡鉗(分泵),並放置於指定位置。
- (二) 更換工作檯上放置的碟式煞車來令片及煞車卡鉗(分泵),安裝於車上(必 須依規範要領)。
- (三) 檢查碟式煞車功能正常。
- (四) 工作完畢,清理現場。

- (一)工作時間:30分鐘(含答案紙填寫時間)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. 能於更換碟式煞車卡鉗(分泵)前,正確處理煞車油。
  - 2. 能正確拆卸煞車來令片。
  - 3. 能正確拆卸煞車卡鉗(分泵)。
  - 4. 能正確清潔煞車來令片及煞車構件。

- 5. 能正確更換煞車來令片。
- 6. 能正確更換煞車卡鉗(分泵)(依廠家規定鎖緊扭力)。
- 7. 能正確排除煞車油路空氣。
- 8. 能正確檢查煞車油液面高度。
- 9. 能正確檢查煞車油路是否漏油。
- 10. 能正確檢查煞車功能是否正常。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 参、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試第二站 更換引擎總成相關構件試題(發應檢人)

(本站應檢人依配題抽籤結果,就下列五題中所抽中之一題進行測試)

# 〔第一題〕

- 一、題 目:更換汽缸蓋(頭)、汽缸、活塞及活塞環等構件。
- 二、說 明:
  - (一)使用授予之工具、設備及廠家規範,依要領拆卸指定之四行程單汽缸 OHC 汽油引擎(測試前先行拆卸汽門驅動及正時機構)之汽缸蓋(頭)、汽缸、活塞及活塞環等構件,並放置於指定位置。
  - (二) 拆卸完畢,須請監評人員檢視後<mark>,將指定的汽缸</mark>蓋(頭)、汽缸、活塞及活塞環等構件依序裝回。
  - (三) 工作完畢,清理現場。

- (一) 工作時間:30 分鐘(含答案紙作答填寫時間),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. 能正確使用工具拆卸汽缸蓋、汽缸。
  - 2. 能 正確拆卸活塞、活塞環 (使用乾淨的布將曲軸箱開口處遮蓋)。
  - 3. 能於組合前清潔活塞、汽缸等構件。
  - 4. 能正確潤滑、安裝活塞環至活塞。
  - 5. 能正確潤滑、安裝活塞至連桿小端。
  - 6. 能正確潤滑、安裝活塞銷夾環(使用乾淨的布將曲軸箱開口處遮蓋)。
  - 7. 能正確清潔、更換底座墊片。
  - 8. 能正確調整活塞環開口位置。
  - 9. 能正確清潔、潤滑、安裝汽缸總成。
  - 10. 能正確安裝汽缸蓋墊片。
  - 11. 能正確安裝及鎖緊汽缸蓋螺絲扭力。

- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第二題〕

一、題 目:拆裝變速移位機構及變速齒輪組。

# 二、說 明:

(一)使用授予之工具、設備及廠家規範,依要領拆卸指定之四行程腳排檔型車輛 有段變速引擎之變速移位機構及變速齒輪組,並放置於指定位置。

(該變速齒輪組拆卸至不必使用外張鉗為止)

- (二) 拆卸前應檢人先行檢查是否可以操作至空檔位置。
- (三) 拆卸完畢,須請監評人員檢視後,依廠家要領組合。
- (四)組合完畢,須請監評人員檢查是否可以操作至空檔。
- (五) 工作完畢,清理現場。

#### 三、評審要點:

(一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),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。

- 1. 能於拆卸前檢查、操作變速齒輪組至空檔位置。
- 2. 能正確依廠家規範將變速移位機構及變速齒輪組拆卸。
- 3. 能於組合前清潔變速移位機構及變速齒輪組等構件。
- 4. 能正確潤滑、安裝齒輪組及間隙片。
- 5. 能正確潤滑、安裝移位凸輪。
- 6. 能正確潤滑、安裝移位撥叉。
- 7. 能正確潤滑、安裝移位撥叉導管。

- 8. 能於組合安裝完成後,操作至空檔位置。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第三題〕

一、題 目:更換 V 型 (皮帶式)無段自動變速機構構件。

# 二、說 明:

- (一) 使用授予之工具、設備及**廠家規範,依要領拆**卸監評人員指定之二行程或四 行程機車 V 型(皮帶式)無段自動變速機構之構件,並放置於指定位置。
- (二) 更換監評人員指定之前驅動盤內滾珠、皮帶、離合器總成。
- (三) 依工作要領,正確安裝並<mark>發動引擎,檢查無段自動變速機構功能。</mark>
- (四) 工作完畢、引擎熄火,清理現場。

#### 三、評審要點:

(一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),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。

- 1. 能正確使用工具拆卸外殼及周邊附件。
- 2. 能正確使用工具拆卸前驅動盤總成。
- 3. 能正確使用工具拆卸皮帶、離合器總成。
- 4. 能於更換前能清潔相關構件。
- 5. 能於更換前依廠家規範潤滑規定部位之構件。
- 6. 能正確安裝前驅動盤。
- 7. 能正確安裝驅動皮帶至離合器總成上。
- 8. 能正確安裝離合器總成。

- 9. 能正確安裝前驅動盤之固定構件。
- 10. 能正確鎖緊前驅動盤、離合器總成螺帽扭力。
- 11. 能正確發動引擎,確認無段自動變速機構功能正常。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

### 〔第四題〕

一、題 目:更換汽缸蓋(頭)、凸輪軸及正時齒輪(鏈輪)。

# 二、說 明:

- (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依要領拆卸監評人員指定之四行程汽油 引擎之汽缸蓋(頭)、凸輪軸及正時齒輪(鏈輪),並放置於指定位置。
- (二) 拆卸完畢,須請監評<mark>人員檢視後,</mark>將監評人員指定之汽缸蓋(頭)、凸輪軸、 正時齒輪(鏈輪) 依序裝回引擎。
- (三) 更換完畢, 須請監評人員檢視正時記號是否合乎規範。
- (四) 工作完畢,清理現場。

# 三、評審要點:

(一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),測試時間終了,經監評人員 制止仍繼續操作者,則該工作技能項目之成不予計分。

- 1. 能於拆卸前對正壓縮上死點記號。
- 2. 能正確釋放或拆卸正時鏈條張力器。
- 3. 能正確拆卸正時齒輪(鏈輪)。
- 4. 能正確將正時鏈條固定(防止鏈條脫落)。
- 5. 能正確拆卸凸輪軸及汽缸蓋。

- 6. 能於組合前清潔凸輪軸及相關構件。
- 7. 能於組合前依廠家規範潤滑規定部位構件。
- 8. 能正確安裝凸輪軸及汽缸蓋(頭)(對正記號)。
- 9. 能正確安裝正時鏈條與齒輪(對正記號)。
- 10. 能正確安裝(調整)鏈條張力器。
- 11. 能正確安裝及鎖緊汽缸蓋與凸輪鏈輪螺絲扭力。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第五題〕

一、題目:更換離合器磨擦片與離合器自由間隙調整。

#### 二、說 明:

- (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依要領拆卸監評人員指定之二行程或四 行程有離合器把手之有段變速車輛,將該車輛之離合器磨擦片予以拆卸,並 放置指定位置。
- (二<mark>) 拆卸完畢,須請監評</mark>人員檢視後,將指定之離合器磨擦片依序裝回,並調整離合器自由間隙。
- (三) 調整完畢,須發動引擎,並請監評人員檢查離合器功能及自由間隙是否符合 規定。
- (四) 工作完畢、引擎熄火,清理現場。

- (一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),測試時間終了,經監評人員 制止仍繼續操作者,則該項工作技能項目成績不予計分。
- (二) 技能標準:

- 1. 能正確排放潤滑油。
- 2. 能正確拆卸離合器外殼及相關構件。
- 3. 能正確拆卸離合器彈簧。
- 4. 能正確拆卸離合器磨擦片及相關構件。
- 5. 能於更換前依廠家規範清潔、潤滑規定部位之構件。
- 6. 能正確安裝離合器磨擦片及相關構件(組合方向及對正記號須正確)。
- 7. 能正確鎖緊離合器彈簧螺絲扭力。
- 8. 能正確安裝離合器外殼及相關構件。
- 9. 能正確添加、檢查潤滑油。
- 10. 能正確檢查、調整離合器自由間隙(引擎端、把手端)。
- 11. 能正確發動引擎,檢查漏油及離合器功能正常。
- (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<mark>重扣本題總分</mark>1~5分。
  - 3. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 肆、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試 第三站 檢查與調整引擎試題(發應檢人)

(本站應檢人依配題抽籤結果,就下列四題中所抽中之一題進行測試)

# 〔第一題〕

- 一、題 目:更換空氣濾清器濾芯、檢查並調整怠速及檢查廢氣。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具,設備及廠家規範,依工作要領拆卸指定車輛之空氣濾清器 濾芯,並更換監評人員指定之空氣濾清器濾芯。
  - (二) 發動引擎,檢查、調整引擎怠速合乎廠家規範,並依答案紙項目記錄實測值。
  - (三) 使用廢氣分析儀檢查排放之 CO、HC 值,並將實測值記錄於答案紙。
  - (四) 工作完畢、引擎熄火、清理現場。

#### 三、評審要點:

(一) 工作時間: 30 分鐘(含答案紙<mark>填寫時間</mark>),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。

- 1. 能正確將廢氣分析儀電源開闢打開,並暖機。
- 2. 能正確使用工具拆卸空氣濾清器周邊裝置及濾芯。
- 3. 能正確使用工具更換空氣濾清器濾芯及安裝周邊裝置。
- 4. 能正確要領發動引擎,並維持運轉。
- 5. 能正確安裝及操作引擎轉速錶。
- 6. 能正確檢查及記錄引擎怠速。
- 7. 能正確調整引擎怠速合乎廠家規範,並記錄。
- 8. 能正確檢查廢氣分析儀儀錶歸零,並操作至待機狀態。
- 9. 能正確操作廢氣分析儀進行檢測作業。
- 10. 能正確依答案紙項目記錄 CO、HC 值。
- 11. 能於檢測完畢後,回復廢氣分析儀至待機狀態,並完成清潔工作。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分5分。
- 4. 服裝儀容及工作態度須合平常規,違者得視其輕重扣本題總分5分。
- 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第二題〕

- 一、題 目:檢查汽油噴射引擎構件與使用診斷儀器。
- 二、說 明:
  - (一) 將車輛或引擎上貼有標籤號碼之各構件(共8項),依零件名稱代號對照表, 填寫於答案紙規定空格。
  - (二)使用授予之工具、診斷儀器及操作手冊,依工作要領及監評人員指定答案紙 檢查項目(共3項),檢查引擎相關資料,並記錄於答案紙。
  - (三) 工作完畢、清理現場。

- (一) 工作時間: 30 分鐘(含答案紙填寫時間),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. 能正確填寫各構件名稱。
  - 2. 能正確安裝診斷儀器。
  - 3. 能正確依手冊步驟操作診斷儀器。
  - 4. 能正確使用診斷儀器檢查項目(一)。
  - 5. 能正確使用診斷儀器檢查項目(二)。
  - 6. 能正確使用診斷儀器檢查項目(三)。
  - 7. 能於操作完畢,正確拆卸及收拾診斷儀器
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
- 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第三題〕

- 一、題 目:更換汽油噴射引擎燃油泵總成。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸監評人員指定車輛之燃油泵電源接頭,發動引擎至引擎熄火後更換指定之燃油泵。
  - (二) 做好安全防護工作。
  - (三)發動引擎,維持運轉。
  - (四) 工作完畢、引擎熄火,清理現場。

# 三、評審要點:

(一) 工作時間: 30 分鐘(含答案紙填寫時間),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。

- 1. 能正確關掉點火開關,正確拆除燃油泵電源接頭。
- 2. 能正確發動引擎至引擎自動熄火。
- 3. 能正確使用工具拆卸燃油泵油管(注意燃油不可洩漏)。
- 4. 能正確使用工具拆卸燃油泵總成(注意燃油不可洩漏)。
- 5. 能正確使用工具更換燃油泵總成。
- 6. 能正確使用工具安裝燃油泵油管。
- 7. 能正確安裝燃油泵電源接頭。
- 8. 能檢查燃油泵作動正常(不可漏油)。
- 9. 能正確發動引擎,持續運轉。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
- 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第四題〕

- 一、題 目:檢查及調整引擎汽門間隙。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸監評人員指定之四行程 引擎汽缸頭蓋(搖臂室蓋),檢查汽門間隙,並將測量結果記錄於答案紙。
  - (二) 檢查、調整監評人員指定之車輛汽門間<mark>隙合乎廠家</mark>規範後,並將結果記錄於 答案紙。
  - (三) 發動引擎,並請監評人員檢查漏油及異音。
  - (四) 工作完畢、引擎熄火,清理現場。

# 三、評審要點:

(一) 工作時間: 30 分鐘(含<mark>答案紙</mark>填寫時間),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。

- 1. 能正確拆卸汽缸頭蓋。
- 2. 能正確旋轉飛輪,找到壓縮上死點位置。
- 3. 能正確將厚薄規擦拭並選出合適規格進行測量。
- 4. 能正確檢查、測量汽門間隙值,並記錄於答案紙(誤差值:±0.05mm)。
- 5. 正確使用工具調整汽門間隙。
- 6. 能正確調整汽門間隙至合乎廠家規範。
- 7. 能正確安裝汽缸頭蓋。
- 8. 能正確發動引擎,檢查漏油及異音。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分 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5分。
- 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。



# 伍、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試 第四站更換電系系統相關構件試題(發應檢人)

(本站應檢人依配題抽籤結果,就下列六題中所抽中之一題進行測試)

# 〔第一題〕

- 一、 題 目:更換發電機總成及測量充電電流、電壓。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸<mark>指</mark>定機器腳踏車之發電機總成,並放置於指定位置。
  - (二) 更換監評人員指定工作檯上的發電機總成。
  - (三) 依工作要領正確安裝發電機總成。
  - (四) 使用前述拆裝之車輛,發動引擎,使用電流、電壓錶測量引擎怠速時之充電電流及充電電壓值,並將結果記錄於答案紙。
  - (五) 工作完畢,清理現場。

- (一) 工作時間:30 分鐘(含答案紙作答填寫時間),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. 能正確拆卸發電機周邊附件。
  - 2. 能正確拆除發電機及相關構件接頭。
  - 3. 能正確依工作程序使用工具拆卸發電機總成及相關構件。
  - 4. 能正確依工作程序使用工具安裝發電機總成及相關構件。
  - 5. 能正確檢查發電機總成位置合於廠家規範(含鎖緊扭力)。
  - 6. 能正確安裝發電機及相關構件接頭。
  - 7. 能正確安裝發電機周邊附件。
  - 8. 能正確使用電錶測量引擎怠速時充電電流、電壓。
  - 9. 能正確測量充電電壓值(怠速)。
  - 10. 能正確測量充電電流值(怠速)。

注意:如使用一般電流錶應注意是否拆線串聯,若沒有拆線監評人員應禁止 其繼續操作。

- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第二題〕

- 一、題目:測量、更換點火線圈及火星塞。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸監評人員指定機器腳踏 車之點火線圈及火星塞交給監評人員。
  - (二) 測量監評人員指定工作檯上的點火線圈及火星塞,並將結果記錄於答案紙。
  - (三) 依工作要領正確調整、更換火星塞。
  - (四)發動引擎請監評人員檢查。
  - (五) 工作完畢,清理現場。

- (一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),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. 能正確拆卸點火線圈一次線圈接線。
  - 2. 能正確拆卸高壓線火星塞蓋。
  - 3. 能正確使用工具拆卸點火線圈。
  - 4. 能正確使用工具拆卸火星塞。
  - 5. 能正確測量點火線圈一次線圈。
  - 6. 能正確測量點火線圈二次線圈。

- 7. 能正確測量及調整火星塞間隙。
- 8. 能正確清潔、安裝火星塞,先用手鎖緊。
- 9. 能正確使用工具鎖緊火星塞。(含鎖緊扭力)
- 10. 能正確安裝點火線圈及接線。
- 11. 能正確安裝高壓線火星塞蓋至火星塞。
- 12. 能正確發動引擎、維持運轉。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第三題〕

一、題目:測量、更換頭(前)燈開關及燈泡。

#### 二、說 明:

- (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸監評人員指定機器腳踏車之頭(前) **燈開關及燈泡**,並放置於指定位置。
- (二) 使用<mark>電錶測量監評人員指</mark>定工作檯上的頭(前)燈開關及燈泡,並將結果記錄於答案紙。
- (三) 依工作要領正確更換指定之頭(前) 燈開關及燈泡並檢查功能正常。
- (四) 工作完畢,清理現場。

- (一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),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. 能正確使用工具拆卸頭(前)燈開關周邊附件。
  - 2. 能正確拆卸頭(前)燈開關插座接頭。

- 3. 能正確使用工具拆卸頭(前)燈開關。
- 4. 能正確使用電錶測量頭(前)燈開關。
- 5. 能正確安裝頭(前)燈開關、接線及周邊附件。
- 6. 能正確使用工具拆卸頭(前)燈周邊附件。
- 7. 能正確拆卸頭(前)燈燈泡插座接頭。
- 8. 能正確拆卸頭(前)燈燈泡。
- 9. 能正確使用電錶測量頭(前)燈電阻值。
- 10. 能正確安裝頭(前)燈燈泡、接線及周邊附件。
- 11. 能正確檢查測試頭(前)燈、牌照燈及遠近燈變光功能正常。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

#### 〔第四題〕

- 一、題目:測量、更換煞車燈開關及燈泡。
- 二、說 明:
  - (一)使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸監評人員指定機器腳踏車之煞車燈開關及燈泡,並放置於指定位置。
  - (二)使用電錶測量監評人員指定工作檯上的煞車燈開關及燈泡,並將結果記錄於 答案紙。
  - (三) 依工作要領正確更換監評人員指定之煞車燈開關及燈泡並檢查功能正常。
  - (四) 工作完畢,清理現場。

#### 三、評審要點:

(一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),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. 能正確使用工具拆卸煞車燈開關周邊附件。
- 2. 能正確拆卸煞車燈開關插座接頭。
- 3. 能正確使用工具拆卸煞車燈開關。
- 4. 能正確使用電錶測量煞車燈開關。
- 5. 能正確安裝煞車燈開關、接線及周邊附件。
- 6. 能正確使用工具拆卸煞車燈周邊附件。
- 7. 能正確拆卸煞車燈燈泡插座接頭。
- 8. 能正確拆卸煞車燈燈泡。
- 9. 能正確使用電錶測量煞車燈電阻值。
- 10. 能正確安裝煞車燈燈泡、接線及周邊附件。
- 11. 能正確檢查測試煞車燈功能正常。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

#### 「第五題〕

一、題 目:測量、更換方向燈開關及燈泡。

## 二、說 明:

- (一)使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸監評人員指定機器腳踏車之方向燈開關及燈泡,並放置於指定位置。
- (二) 使用電錶測量監評人員指定工作檯上的方向燈開關及燈泡,並將結果記錄於 答案紙。
- (三) 依工作要領正確更換監評人員指定之方向燈開關及燈泡並檢查功能正常。
- (四) 工作完畢,清理現場。

# 三、評審要點:

(一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),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. 能正確使用工具拆卸方向燈開關周邊附件。
- 2. 能正確拆卸方向燈開關插座接頭。
- 3. 能正確使用工具拆卸方向燈開關。
- 4. 能正確使用電錶測量方向燈開關。
- 5. 能正確安裝方向燈開關、接線及周邊附件。
- 6. 能正確使用工具拆卸方向燈周邊附件。
- 7. 能正確拆卸方向燈燈泡插座接頭。
- 8. 能正確拆卸方向燈燈泡。
- 9. 能正確使用電錶測量方向燈泡電阻值。
- 10. 能正確安裝方向燈燈泡、接線及周邊附件。
- 11. 能正確檢查測試方向燈功能正常。
- (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. 沒<mark>有危險動作及損壞工</mark>作物,違者得視其輕重扣本題總分 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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

#### 〔第六題〕

- 一、題 目:使用三用電錶。
- 二、說 明:
  - (一)使用三用電錶測量監評人員指定工作檯上之零件(共 5 項),並將測量結果 填入答案紙內。
  - (二) 使用電壓錶測量監評人員指定之機器腳踏車車身電系電路上標示有 1、 2 號

兩個測點之電壓,並將測量結果記錄於答案紙上。

(三) 工作完畢、清理現場。

# 三、評審要點:

(一)工作時間:30分鐘(含答案紙作答填寫時間),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。

- 1. 能正確測量指定零件的電阻值、電壓值或導通情形(共 5 項,每項正確得分 1分)。
- 2. 能正確測量指定測點之電壓值(共2項每項正確得分2分)。
- 3. 能於使用歐姆錶前先歸零檢查。
- 4. 能於測量電壓、電阻時電錶選擇正確檔位。
- 5. 能於電錶使用後正確關機。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 陸、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試 第五站綜合保養試題(發應檢人)

(本站應檢人依配題抽籤結果,就下列四題中所抽中之一題進行測試)

# 〔第一題〕

- 一、題 目:更換前輪避震器。
- 二、說 明:
  - (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸指定速克達型機器腳踏 車前輪潛望鏡型避震器總成,並放置於指定位置。
  - (二) 應檢人自行應用相關設備,更換監評人員<mark>指定之另</mark>一組前輪避震器總成,並 安裝於車上。
  - (三) 依規定鎖緊固定螺絲扭力、檢查前輪避震器及前輪各項功能正常後並請監評 人員檢視,是否合乎規範。
  - (四) 工作完畢,清理現場。

- (一) 工作時間:30 分鐘(含答案紙填寫時間),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. 能正確拆卸前輪週邊各項構件。
  - 2. 能下確拆卸前輪。
  - 3. 能正確拆卸前輪避震器。
  - 4. 能正確更換前輪避震器。
  - 5. 能正確鎖緊避震器固定螺絲扭力。
  - 6. 能正確安裝、檢查前輪功能及周邊附件。
  - 7. 能正確安裝前輪周邊附件。
  - 8. 能正確檢查路碼錶功能正常。
  - 9. 能正確檢查前輪煞車功能正常。
  - 10. 能正確檢查前輪避震器功能正常。

- (三) 工作安全與態度: (本部份採扣分方式)
  - 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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第二題〕

一、題 目:更換引擎機油,齒輪油及清潔機油濾網。

# 二、說 明:

- (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領洩放監評人員指定機器腳踏 車之引擎機油及齒輪油,並拆卸機油濾網。
- (二) 清洗、安裝濾網並鎖緊各洩放鏍栓扭力。
- (三)添加指定機油及齒輪油合乎規範,並檢查是否漏油。
- (四) 更換完畢,需要監評人員檢視更換之油量是否合乎規範。
- (五) 工作完畢,清理現場。

#### 三、評審要點:

(一)工作時間:30分鐘(含答案紙填寫時間),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。

- 1. 能於更換機油前正確溫車。
- 2. 能正確拆卸洩放螺栓,洩放機油、齒輪油。
- 3. 能正確拆卸、清洗、安裝機油濾網。(注意濾網方向性)
- 4. 能正確鎖緊各洩放鏍栓扭力合乎規範。
- 5. 能正確添加指定機油及齒輪油。
- 6. 能正確發動引擎,檢查是否漏油。
- 7. 能正確依廠家規定引擎熄火後,檢查油量合乎規範。
- 8. 能正確安裝、檢查引擎周邊附件。機油及齒輪油,油量合乎規範。

- (三) 工作安全與態度: (本部份採扣分方式)
  - 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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第三題〕

一、題 目:更換驅動鏈條。

# 二、說 明:

- (一) 使用授予之工具、設備及廠家規範,依工作要領拆卸指定機器腳踏車之驅動 鏈條,並放置於指定位置。
- (二) 更換監評人員指定之另一組驅動鏈條,並安裝於車上。
- (三) 檢查及調整鏈條鬆緊度合乎廠家規範。
- (四) 工作完畢、清理現場。

#### 三、評審要點:

(一) 工作時間:30 分鐘(含答案紙填寫時間),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。

- 1. 能正確固定車輛牢靠。
  - 2. 能正確拆卸驅動鏈條周邊附件。
  - 3. 能正確放鬆後輪軸固定螺帽、鏈條調整器螺帽。
  - 4. 能正確拆卸驅動鏈條。
  - 5. 能正確更換驅動鏈條及潤滑(鏈條接頭卡夾方向合乎規範)。
  - 6. 能正確調整驅動鏈條鬆緊度。
  - 7. 能正確檢查、調整兩邊調整器位置合乎規範。
  - 8. 能正確鎖緊兩邊調整器螺帽。
  - 9. 能正確鎖緊後輪軸螺帽扭力符合規範。

- 10. 能正確安裝並檢查驅動鏈條周邊附件。
- (三) 工作安全與態度: (本部份採扣分方式)
  - 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. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 〔第四題〕

- 一、題 目:更換車身覆蓋。
- 二、說 明:
  - (一)使用授予之工具、設備及廠家規範之車身覆蓋圖示說明,依要領拆卸監評人 員指定機器腳踏車之車身覆蓋,並放置於指定位置。
  - (二) 更換監評人員指定之另一組車身覆蓋,並安裝於車上。
  - (三) 工作完畢清理現場。

- (一) 工作時間:30 分鐘(含答案紙作答填寫時間),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. 能正確拆裝各車身覆蓋及固定螺絲,並不得損壞。
    - 2. 能正確拆裝車身覆蓋上之鉤爪部,不得損壞。
    - 3. 能正確將車身覆蓋上之嵌板及蓋板與其各自之槽溝對正。
    - 4. 能正確安裝覆蓋,不得損壞配線或壓住配線。
    - 5. 能於組合時,各部位之鉤爪部安裝牢固。
    - 6. 能正確檢查覆蓋牢固,且位置正確。
    - 7. 能正確檢查全車燈光系統作用正常。
- (三) 工作安全與態度: (本部份採扣分方式)
  - 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  $1\sim5$  分。
- 3. 沒有危險動作及損壞工作物,違者得視其輕重扣本題總分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5分。
- 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

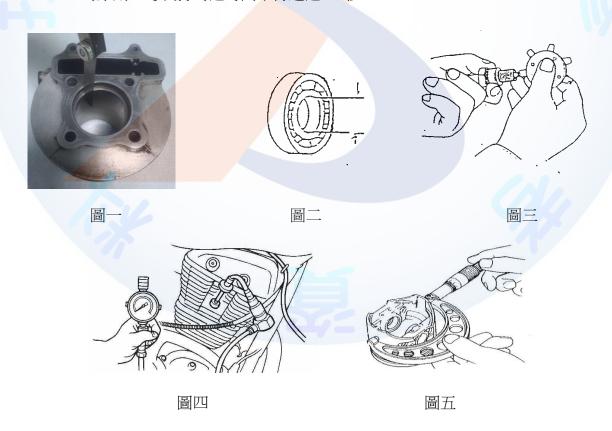


# 柒、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試第六站使用量具試題(發應檢人)

一、題 目:使用量具

二、說 明:

- (一) 使用正確量具、量測圖示指示位置之結果,並記錄於答案紙上。
  - 1. 使用厚薄規、量測指定活塞環之開口間隙,如圖一。 (活塞環放入汽缸位置由監評人員指定)
  - 2. 使用游標卡尺、量測鋼珠軸承之內徑,如圖二。
  - 3. 使用火星塞間隙規、量測火星塞之間隙,如圖三。
  - 4. 使用汽缸壓縮壓力錶、量測指定之汽缸壓縮壓力,如圖四。
  - 5. 使用測微器、量測指定位置之活塞外徑尺寸,如圖五。
- (二) 就上列五個項目中, 依配題抽籤之結果, 抽選四項操作。
- (三) 為保護檢定場所之電瓶及相關設備,若採電動起動,持續打馬達次數以兩次為原則,每次打馬達時間不得超過 10 秒。



(四) 工作完畢後清理現場。

# 三、評審要點:

(一)工作時間:20分鐘(含答案紙作答填寫時間),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。

- 1. 能正確量測所指定之工件,其誤差值如下:
  - (1) 活塞環開口間隙 ±0.05mm 以內。
  - (2) 鋼珠軸承內徑 ±0.05mm 以內。
  - (3) 火星塞間隙 ±0.1mm 以內。
  - (4) 汽缸壓縮壓力 ±0.25kgf/cm<sup>2</sup>以內(引擎轉速依廠家規定)。
  - (5) 活塞外徑 ±0.02mm 以內。
- 2. 能正確選擇量具或儀器。
- 3. 能正確使用量具或儀器。
- (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. 沒有危險動作及損壞工作物, 違者得視其輕重扣本題總分 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5分。
  - 5. 有重大違規者本題零分,並於扣分備註欄內記錄事實。

# 捌、技術士技能檢定機器腳踏車修護丙級術科測試時間配當表 每一檢定場,每日排定測試場次為上、下午各1場;程序表如下:

時 間	內容	備註
07:30-08:00	1.監評前協調會議(含監評檢查機具設備) 2.應檢人報到完成	
08:00-08:30	1.應檢人代表配題抽籤及應檢站別起 站分配 2.場地設備及供料、自備機具及材料 等作業說明 3.測試應注意事項說明 4.應檢人試題疑義說明 5.應檢人檢查設備及材料。 6.其他事項	應檢人代表會同監評長公開抽籤,未到場者或遲到者不得有異議。
08:30-12:00	1.第一場測試 2.應檢人至各站由監評人員陪同應試	1至5站每站測試時間30 分鐘,第6站20分鐘(含 換站時間)。
12:00-12:30	監評人員進行成績 <mark>統計及登</mark> 錄	DA ma
12:30-13:00	1.監評人員休息用膳時間 2.第二場應檢人報到	
13:00-13:30	1.應檢人代表配題抽籤及應檢站別起 站分配 2.場地設備及供料、自備機具及材料等 作業說明 3.測試應注意事項說明 4.應檢人試題疑義說明 5.應檢人檢查設備及材料 6.其他事項	應檢人代表會同監評長 公開抽籤,未到場者或 遲到者不得有異議。
13:30-17:00	1.第二場測試 2.應檢人至各站由監評人員陪同應試	1至5站每站測試時間30 分鐘,第6站20分鐘(含 換站時間)。
17:00-17:30	監評人員進行成績統計及登錄	
17:30-	檢討會(監評人員及術科測試辦理單 位視需要召開)	