

基隆市 113 學年度國民中學技藝教育課程技藝競賽

動力機械群職群(機車基本認識)實施辦法

一、依據：

- (一) 國民中學技藝教育實施辦法。
- (二) 教育部國民及學前教育署補助辦理國民中學生涯發展教育及技藝教育相關經費作業原則修正規定。

二、目的：

- (一) 加強學生學習動機與興趣，增進學習成效及提昇技能水準。
- (二) 培養學生團隊合作、問題解決、跨領域技能等能力，建立學生之自我成就感。
- (三) 藉由國民中學技藝教育課程技藝競賽活動，相互觀摩、分享教學經驗，提昇教學品質。
- (四) 藉由競賽活動，使競賽成績優異學生，依中等以上學校技藝技能優良學生甄審及保送入學辦法規定升讀高中職學校，擴大學生進路發展管道，吸引更多具實作性向之國民中學學生參與。

三、辦理單位：

- (一) 指導單位：教育部國民及學前教育署。
- (二) 主辦單位：基隆市政府。
- (三) 承辦單位：培德學校財團法人基隆市培德工業家事高級中等學校
- (四) 協辦單位：基隆市安樂高中附設國中部

四、競賽職群(主題)：動力機械職群(機車基本認識)。

五、參加對象及人數：

- (一) 本市各國中九年級選讀抽離式技藝教育課程(含自辦班、合作班)學生，限選讀該競賽職群(汽、機車基本認識)。
- (二) 動力機械群(機車基本認識)：50名。

六、報名方式：各國中填妥報名表將核章紙本送至協辦學校，由協辦學校彙整報名表及准考證送至教育處，教育處檢覈及核章後將報名表送承辦學校，准考證由各國中取回。

七、報名日期：114 年 1 月 6 日(星期一)至 1 月 10 日(星期五)。

八、競賽日期：114 年 3 月 18 日(星期二)。(附件一)

九、競賽地點：

培德學校財團法人基隆市培德工業家事高級中等學校(地址：基隆市信義區培德路 73 號)。

十、競賽方式：依職群特性採實際操作、創意設計等方式競賽，含學科、術科。

十一、競賽規則與評審標準：

(一)依職群特性採實際操作方式競賽，包含學科及術科，成績採合併計算，學科考題佔 20% (公布 200 道題，出 50 題)，術科考題依各職群課程架構及主題命題，佔 80%。

(二)名次計算：以學、術科比例合計為個人總成績，依參賽者總成績高低決定名次，若總成績相同則以術科成績及完成時間為優先決定名次標準。

十二、評審：由承辦單位遴聘評審委員，進行評審工作。

十三、參賽須知：

(一) 競賽分學科與術科：

(1)學科佔總成績 20%，以學科題庫內容為主。

(2)術科佔總成績 80%，以術科競賽內容為主，評分標準如下：(附件二)

(3)名次計算：以學、術科比例合計為個人總成績，依參賽者總成績高低決定名次，若總成績相同則以術科成績及完成時間為優先決定名次標準

(4)學、術科競賽規則：(附件三)

(二)評分表內容：(附件四)

(三)學科題庫：基隆市 113 學年度國中技藝競賽動力機械職群「學科題庫」(公告於基隆市教育處網站)。

十四、頒獎典禮暨成果展：預定於 114 年 5 月 29 日(星期四)承辦單位應將競賽獲獎之作品(實物、照片或影片等)，配合頒獎典禮辦理成果展示。

十五、錄取名額及獎勵：每一職群錄取第 1 至 6 名各 1 名，佳作數名為原則，總錄取名額佔該職群實際參賽人數 30%為上限。獲獎之獎勵如下：

(一) 學生：參與競賽獲獎學生，由本市頒發獎狀，並於獎狀內註記職群主題名稱及獲得之獎項、名次。可輔導分發升讀高中職實用技能學程，或透過「國中技藝技能優良學生甄審保送就讀高職及高中附設職業類科」進入高中職就讀。

(二)辦理本項競賽、頒獎典禮有功人員之獎勵，由本市依相關規定予以敘獎。

十六、經費：辦理本競賽及活動所需經費由教育部國民及學前教育署相關經費補助及本市相關經費項下支應。

十七、本計畫奉核後實施，修正時亦同。

基隆市 113 學年度國民中學技藝教育課程技藝競賽

動力機械職群技藝競賽活動競賽場(培德工家)程序表

時 間	項 目	地 點	備 註
08:00-08:30	報 到	培德工家 視聽教室	第一~三梯次考生 同時報到
08:30-09:20	學科測試	培德工家 學科測試教室	第一~三梯次考生 同時施測
09:20-09:30	第一梯次選手術科預備	培德工家 汽車工場	第一梯次 3 人
09:30-10:00	第一梯次選手術科測驗		
10:00-10:10	第二梯次選手術科預備	培德工家 汽車工場	第二梯次 3 人
10:10-10:40	第二梯次選手術科測驗		
10:40-10:50	第三梯次選手術科預備	培德工家 汽車工場	第三梯次 3 人
10:50-11:20	第三梯次選手術科測驗		
12:00-12:30	報 到	培德工家 視聽教室	第四~五梯次考生 同時報到
12:50-13:40	學科測試	培德工家 汽車工場	第四~五梯次考生 同時施測
13:40-13:50	第四梯次選手術科預備	培德工家 汽車工場	第四梯次 3 人
13:50-14:20	第四梯次選手術科測驗		
14:20-14:30	第五梯次選手術科預備	培德工家 汽車工場	第四梯次 3 人
14:30-15:00	第五梯次選手術科測驗		

備註：1. 成績由基隆市政府教育處統一公告。

2. 各場次時間得依實際報名選手人數、公告術科題目、現場狀況修正調整，考生應隨時聽候現場工作人員指導，進入考場應試。

實作術科試題

一、題目：更換機車前輪碟式煞車來令片總成

二、說明：

- (一)使用授予工具、設備及規範，依要領將指定機器腳踏車之煞車來令片總成拆卸，並將煞車來令片放置於指定位置。
- (二)更換工作臺上放置的煞車來令片，安裝於車上。(必須依規範要領)
- (三)量測及檢查煞車作用正常。
- (四)工作完畢，清理現場。
- (五)因工場場地和設備限制，每場次應考人數3人。

三、評審要點：

- (一)工作時間：30分鐘測試時間終了，經監評老師制止仍繼續操作者，則該項工作技能項目不予計分。
- (二)技能標準：
 - 1.能正確拆卸煞車分泵總成(不拆油管)。
 - 2.能正確拆卸煞車來令片總成。
 - 3.能正確量測煞車指定之來令片厚度。
 - 4.能於組合前清潔煞車來令片及相關構件。
 - 5.組合前依廠家規範潤滑規定部位。
 - 6.能正確安裝煞車來令片總成。
 - 7.能正確安裝煞車分泵和相關構件。
 - 8.能正確鎖緊煞車分泵螺絲，扭力合乎規範。
 - 9.能正確測試煞車自由間隙及測試煞車作用。
 - 10.能正確檢查煞車放鬆時不拖曳。
- (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.沒有危險動作但損壞工作物，違者得視其輕重扣本題總分5分。
 - 4.有重大違規者本題零分，並於扣分備註欄內記錄事實。

基隆市 113 學年度國中技藝競賽動力機械職群

(機車基本認識) 評分標準及比賽規則

學科應試作業及試場規則

- 一、競賽時，評審員、服務組人員及參加競賽學生一律配帶大會製發之證件入(出)場，其餘人員皆不准進場。測驗時選手必須攜帶准考證準時入場，對號入座。
- 二、測驗時間為 30 分鐘。測驗正式開始後十五分鐘起，遲到者不得入場。
- 三、選手不得提早離場。若強行離場，不服糾正者，該科測驗不予計分。
- 四、文具(原子筆、2B 鉛筆、橡皮擦、立可白等)自備，必要時可用透明墊板，不得在場內向他人借用。
- 五、嚴禁談話、左顧右盼等任何舞弊行為。試場內取得或提供他人答案作弊事實明確者，或相互作弊事實明確者，該測驗不予計分。
- 六、測驗完畢後必須將試題本一併送交監試人員，然後測試術科。攜出試題本經查證屬實者，該科測驗不予計分。
- 七、非測驗必需之物品如計算機、行動電話、呼叫器等計算及通訊器材等必須關機且需放置於試場前後方地板上，不得隨身攜帶。若經監試人員發現，則扣該科測驗分數六分。
- 八、修正時須用橡皮擦或修正液(帶)。
- 九、如遇警報、地震，應遵照監試人員指示，迅速疏散避難。
- 十、測驗結束鐘(鈴)響畢，監試人員宣布測驗結束，不論答畢與否應即停止作答，交卷離場。交卷後強行修改者，該科測驗不予計分。逾時作答，不聽制止者，扣該科測驗分數六分。
- 十一、選手如有冒名頂替事情，違者勒令出場，並取消參賽資格。
- 十二、有關競賽試場規則未盡事宜，以監場評審委員補充說明為準。其他有關違反測驗規則處理方式，亦由評審委員議決辦理。

術科應試作業及試場規則

- 一、術科測試以實作方式測試，選手應按時進場，測試時間開始後十分鐘尚未進場者，不准進場。
- 二、術科測試選手進入術科測試試場時，應配帶識別證。不得攜帶行動電話、呼叫器等電子通訊器材。
- 三、術科測試選手應按其檢定位置號碼就檢定崗位，對術科試務辦理單位提供之機具設備、材料，如有疑義，應即時當場提出，由監評人員立即處理，測試開始後，不得再提出疑義。
- 四、競賽時，評審員、服務組人員及參加競賽學生一律配帶大會製發之證件入（出）場，其餘人員皆不准進場。
- 五、所有工具、設備、器具、汽機車等由承辦競賽學校負責準備。
- 六、術科測試選手有下列情事之一者，予以扣考，不得繼續應試，其已應試之術科成績以不及格論。
 1. 冒名頂替者。
 2. 傳遞資料或信號者。
 3. 協助他人或託他人代為實作者。
 4. 互換工件或圖說者。
 5. 隨身攜帶成品或規定以外之器材、配件、圖說、行動電話、呼叫器或其他電子攝錄通訊器材等。
 6. 不繳交工件、圖說或依規定須繳回之試題者。
 7. 故意損壞機具、設備者。
 8. 未遵守本規則，不接受監評人員指導擾亂試場內外秩序者。
- 七、有關競賽試場規則未盡事宜，以監場評審委員補充說明為準。其他有關違反測驗規則處理方式，亦由評審委員議決辦理。
- 八、競賽使用所有工具由承辦競賽學校準備。

基隆市 113 學年度國中技藝競賽動力機械職群

(機車基本認識) 術科評分表

題目：更換機車前輪碟式煞車來令片總成

競賽地點：

學校名稱：_____ 國中姓名：_____ 競賽日期：114/3/18

評 審 項 目		評 定		備 註
		配 分	得 分	
工作時間	限時 30 分 () 分 () 秒			
一、工作技能	1. 能正確拆卸煞車分泵總成(不拆油管)。 2. 能正確拆卸煞車來令片總成。 3. 能正確量測煞車指定之來令片厚度。 4. 能於組合前清潔煞車來令片及相關構件。 5. 組合前依廠家規範潤滑規定部位。 6. 能正確安裝煞車來令片總成。 7. 能正確安裝煞車分泵和相關構件。 8. 能正確鎖緊煞車分泵螺絲，扭力合乎規範。 9. 能正確測試煞車自由間隙及測試煞車作用。 10. 能正確檢查煞車放鬆時不拖曳。	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	() () () () () () () () () ()	
二、工作安全與態度(本不分採扣分方式，最多扣至本題 0 分)	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. 服儀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 5 分 扣 5 分 本題 0 分	() () () () ()	記錄事實
合 計		100 分		

評審簽章：