

臺中捷運股份有限公司109年度人員招募公開延攬試題卷

科目名稱	16 號誌設備維修實務	類科代碼 甄試類科	B03 副工程師(號誌類)
------	-------------	--------------	------------------

【作答注意事項】

1. 本試卷共1頁，採單面印刷。
2. 科目總分為100分(每題配分如題目所述)，所有題目應全部作答，作答時間60分鐘。
3. 作答時不必抄題目。請將試題題號及答案，用藍(黑)色原子筆橫向書寫於答案卷上。於本試題上作答者，不予計分。
4. 答案本請勿註記其他記號(如姓名、准考證號碼)。
5. 試題請隨答案本繳回，勿攜出試場。

- 一、列車自動駕駛系統(Automatic Train Operation, 縮寫ATO)，是一種列車自動運行系統，它能自動根據系統調節列車，提供列車營運之自動駕駛功能，請列舉出其相關功能為何(至少列出2項)?(10分)
- 二、通訊式列車控制(CBTC)是一種鐵路之號誌系統，採用移動式閉塞區間及無線電方式進行列車管理和控制，相較傳統的固定式閉塞區間號誌系統，請列舉出其優點(至少列出2項)?(20分)
- 三、捷運系統中為提升系統可靠度常見設計有下列2種備援機制，請概要說明熱備援(Hot Standby)及冷備援(ColdStandby)差異?(10分)
- 四、阻抗搭接器運常用於高運量捷運系統，其裝置為一個單耦合裝置，該裝置為鐵軌中的直流列車牽引電流提供了一條低阻抗電路，請列舉出其相關功能(至少列出4項)。(30分)
- 五、通訊式列車控制(CBTC)可採用漏波電纜或天線方式進行列車控制，而當列車由非CBTC區域進入CBTC區域時，皆需完成列車初始化程序並確認區域控制器完成辨識，請說明列車初始化之步驟。(30分)