



# 國營臺灣鐵路股份有限公司

## 113年從業人員甄試

應試類科：第8階

筆試科目：共同科目—作文

### —作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先自行檢查答案卡(卷)，入場編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改入場編號及條碼，亦不得書寫與答案無關之任何文字或符號。違反規定致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ③ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡(卷)上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。如答案要更改時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡(卷)汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ④ 非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆作答，答案要更改時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。請依規定於作答區內作答，超出作答區部分，不予評閱計分。
- ⑤ 測驗期間嚴禁使用行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置(包括但不限於：微型耳機、智慧型手錶、智慧型手環、智慧型眼鏡、電子字典、個人數位助理機、呼叫器等)，請關機並取消鬧鈴及整點報時功能後，放置於試場前後或指定場所，不得置於座位四周，並禁止隨身攜帶，違者扣該節成績20分，續犯者該節不予計分。行動電話鈴響或震動，均比照前開情節扣分。
- ⑥ 請務必將鐘錶之鬧鈴及整點報時功能關閉，若測驗中聲響經監試人員制止仍續犯者，扣該節成績10分；該鐘錶並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑦ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器【不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能】，且不得發出聲響。
- ⑧ 各節測驗結束鈴(鐘)響前不得離場，測驗期間擅自離場者，該節以零分計。測驗結束鈴(鐘)響前不得繳卷。測驗結束鈴(鐘)響後，若未繳交答案卡(卷)者，該節以零分計。繳卷時，應經監試人員驗收後始得離場。

試題公告  
僅供參考

## 非選擇題【作文1題，100分】

在我們成長的過程中，經常會遇到一些時刻，這些時刻讓我們對於過去父母或長輩所說的話有了更深的理解和體會。這些話可能在我們年幼時聽起來似乎模糊不清，甚至覺得無關緊要，但隨著時間的推移，經過人生的種種考驗和經歷，我們開始明白這些話背後的深意。從處理人際關係的微妙之處到面對生活挑戰的堅韌不拔，這些成長過程中的啟示往往成為我們價值觀形成的重要部分。請以「成長的啟示：從不解到領悟的旅程」為題，作文一篇，分享您在成長過程中的某些關鍵時刻或經歷，以及這些經歷如何幫助您理解那些曾經不甚了解的道理，並對您的人生觀產生了哪些影響。

試題公告  
僅供參考



# 國營臺灣鐵路股份有限公司

## 113年從業人員甄試

應試類科：第8階-助理管理師-資訊

筆試科目：專業科目一、網路通訊與資通安全

### —作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先自行檢查答案卡(卷)，入場編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改入場編號及條碼，亦不得書寫與答案無關之任何文字或符號。違反規定致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ③ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡(卷)上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。如答案要更改時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡(卷)汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ④ 非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆作答，答案要更改時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。請依規定於作答區內作答，超出作答區部分，不予評閱計分。
- ⑤ 測驗期間嚴禁使用行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置(包括但不限於：微型耳機、智慧型手錶、智慧型手環、智慧型眼鏡、電子字典、個人數位助理機、呼叫器等)，請關機並取消鬧鈴及整點報時功能後，放置於試場前後或指定場所，不得置於座位四周，並禁止隨身攜帶，違者扣該節成績20分，續犯者該節不予計分。行動電話鈴響或震動，均比照前開情節扣分。
- ⑥ 請務必將鐘錶之鬧鈴及整點報時功能關閉，若測驗中聲響經監試人員制止仍續犯者，扣該節成績10分；該鐘錶並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑦ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器【不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能】，且不得發出聲響。
- ⑧ 各節測驗結束鈴(鐘)響前不得離場，測驗期間擅自離場者，該節以零分計。測驗結束鈴(鐘)響前不得繳卷。測驗結束鈴(鐘)響後，若未繳交答案卡(卷)者，該節以零分計。繳卷時，應經監試人員驗收後始得離場。

試題公告  
僅供參考

## 非選擇題【共4大題，每題25分，共100分】

一、TCP/IP為目前重要的通訊協定

(1)TCP/IP中的子網路遮罩(Subnet Mask)作用為何？(12分)

(2)請說明網路位址轉譯 NAT (Network Address Translation)的工作原理與應用？(13分)

二、請說明什麼是VPN與其主要功能，以及在鐵路系統中可能應用的場景。(25分)

三、請說明什麼是社交工程攻擊，以及在鐵路系統中如何預防這種攻擊。(25分)

四、資訊科技發展迅速也正面臨多種資安挑戰，駭客攻擊手法越趨多元，請分別描敘以下攻擊類型手法：

(1)中間人攻擊 (Man-in-the-middle Attack, MITM) (8分)

(2)分散式阻斷服務 (DDoS) (8分)

(3) SQL Injection (9分)

試題公告  
僅供參考



# 國營臺灣鐵路股份有限公司

## 113年從業人員甄試

應試類科：第8階-助理管理師-資訊

筆試科目：專業科目二、系統程式分析與設計

### —作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先自行檢查答案卡(卷)，入場編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改入場編號及條碼，亦不得書寫與答案無關之任何文字或符號。違反規定致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ③ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡(卷)上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。如答案要更改時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡(卷)汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ④ 非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆作答，答案要更改時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。請依規定於作答區內作答，超出作答區部分，不予評閱計分。
- ⑤ 測驗期間嚴禁使用行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置(包括但不限於：微型耳機、智慧型手錶、智慧型手環、智慧型眼鏡、電子字典、個人數位助理機、呼叫器等)，請關機並取消鬧鈴及整點報時功能後，放置於試場前後或指定場所，不得置於座位四周，並禁止隨身攜帶，違者扣該節成績20分，續犯者該節不予計分。行動電話鈴響或震動，均比照前開情節扣分。
- ⑥ 請務必將鐘錶之鬧鈴及整點報時功能關閉，若測驗中聲響經監試人員制止仍續犯者，扣該節成績10分；該鐘錶並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑦ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器【不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能】，且不得發出聲響。
- ⑧ 各節測驗結束鈴(鐘)響前不得離場，測驗期間擅自離場者，該節以零分計。測驗結束鈴(鐘)響前不得繳卷。測驗結束鈴(鐘)響後，若未繳交答案卡(卷)者，該節以零分計。繳卷時，應經監試人員驗收後始得離場。

試題公告  
僅供參考

## 非選擇題【共4大題，每題25分，共100分】

一、請指出至少五種和系統程式有關之系統軟體。(25分)

二、有關組合語言定址 (Addressing) 之定義與操作，請問：

(1)何謂定址(Addressing)? (10分)

(2)請舉出五種定址方式。(15分)

三、可行性分析是一個多階段過程，可用於評估專案計劃或系統的各個方面，以確保其為可行，基本上可分為：(1)預備階段與(2)深入分析階段。

(1)說明預備階段的目的是。(9分)

(2)深入分析階段，列出四種可行性分析並說明其目的。(16分)

四、(1)說明需求分析的目的。(5分)

(2)功能性需求(Functional requirements)的意義。(10分)

(3)非功能性需求(Non-functional requirements)的意義。(10分)

註：本題(2)與(3)，請以某「線上購物系統」為例說明。



# 國營臺灣鐵路股份有限公司

## 113年從業人員甄試

應試類科：第8階-助理管理師-資訊

筆試科目：專業科目三、系統專案管理

### —作答注意事項—

- ① 應考人須按編定座位入座，作答前應先自行檢查答案卡(卷)，入場編號、座位標籤、應試科目是否相符，如有不同應立即請監試人員處理。使用非本人答案卡(卷)作答者，不予計分。
- ② 答案卡(卷)每人一張，不得要求增補。答案卡(卷)須保持清潔完整，請勿折疊、破壞或塗改入場編號及條碼，亦不得書寫與答案無關之任何文字或符號。違反規定致讀卡機器無法正確判讀時，由應考人自行負責，不得提出異議。
- ③ 選擇題限用2B鉛筆劃記。請按試題之題號，依序在答案卡(卷)上同題號之劃記答案處作答，未劃記者，不予計分。如答案要更改時，請用橡皮擦擦拭乾淨，再行作答，切不可留有黑色殘跡，或將答案卡(卷)汙損，也切勿使用立可帶或其他修正液。
- ④ 非選擇題限用藍、黑色鋼筆或原子筆作答，答案要更改時，限用立可帶修正後再行作答，不得使用修正液。請依規定於作答區內作答，超出作答區部分，不予評閱計分。
- ⑤ 測驗期間嚴禁使用行動電話或其他具可傳輸、掃描、交換或儲存資料功能之電子通訊器材或穿戴式裝置(包括但不限於：微型耳機、智慧型手錶、智慧型手環、智慧型眼鏡、電子字典、個人數位助理機、呼叫器等)，請關機並取消鬧鈴及整點報時功能後，放置於試場前後或指定場所，不得置於座位四周，並禁止隨身攜帶，違者扣該節成績20分，續犯者該節不予計分。行動電話鈴響或震動，均比照前開情節扣分。
- ⑥ 請務必將鐘錶之鬧鈴及整點報時功能關閉，若測驗中聲響經監試人員制止仍續犯者，扣該節成績10分；該鐘錶並由監試人員保管至該節測驗結束後歸還。
- ⑦ 本項測驗僅得使用簡易型電子計算器【不具任何財務函數、工程函數、儲存程式、文數字編輯、內建程式、外接插卡、攝(錄)影音、資料傳輸、通訊或類似功能】，且不得發出聲響。
- ⑧ 各節測驗結束鈴(鐘)響前不得離場，測驗期間擅自離場者，該節以零分計。測驗結束鈴(鐘)響前不得繳卷。測驗結束鈴(鐘)響後，若未繳交答案卡(卷)者，該節以零分計。繳卷時，應經監試人員驗收後始得離場。

試題公告  
僅供參考

## 非選擇題【共4大題，每題25分，共100分】

一、何謂「黑箱測試」(12分)?「白箱測試」(13分)?

二、專案管理中界定範圍的主要目的為何(5分)?專案管理的方法能夠應用在系統分析與設計是基於哪三方面的特性(10分)?請問如果使用ChatGPT於專案管理，您覺得可以在哪些專案管理的步驟或流程進行，其原因為何(10分)?

三、(1)請說明什麼是敏捷式專案管理(Agile)?(5分)

(2)請說明敏捷式專案管理與傳統專案管理各有何優缺點?(20分)

四、A君參與某軟體系統設計承包案，軟體規格需求說明書中出現以下一段文字「需求塑模方法：採用物件導向塑模方法論(OOA：物件導向分析、OOD物件導向設計)來進行，而物件導向塑模工具則採用統一塑模語言2.0版(UML 2.0, Unified Modeling Language)來展現，其中主要使用：使用個案圖(Use Case Diagram)、循序圖(Sequence Diagram)、活動圖(Activity Diagram)等圖形技術來描述及溝通需求」。請回答以下問題：

(1)請簡述何謂塑模( Modeling )?(5分)

(2)請簡述何謂物件導向程式設計OOP( Object Oriented Programming )?(5分)

(3)請簡述統一塑模語言(UML, Unified Modeling Language)中三種基本的模型類別。(9分)

(4)請簡述使用個案圖(Use Case Diagram)、活動圖(Activity Diagram)的功能。(6分)