

109 年交通部臺灣鐵路管理局企劃處營運人員甄試試題

代號：1090724-1

應試類科：營運專員-企劃研析

測驗科目：軌道經營與管理

考試時間：40 分鐘

座號：_____

- ※注意：(一)本試題為單選題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。
(二)本科目共 40 題，每題 2.5 分，請以藍、黑色鋼筆或原子筆在答案卷上依題號作答，於本試題上作答者，不予計分。
(三)禁止使用電子計算器。

1. 在軌道營運中，何謂「車路分離」？
 - (A) 車指車輛，路指軌道，同屬一機構營運管理
 - (B) 車為車輛代表營運，路指基礎設施，分別為兩個不同機構營運管理
 - (C) 車為車輛代表公司，路指基礎設施代表政府，分別為兩個不同機構營運管理
 - (D) 車為車輛代表養護，路指基礎設施代表興建，分別為兩個不同機構營運管理
2. 依我國軌道運輸系統的發展進程順序，以下三種系統的時間順序關係何者正確？
 - (A) 傳統鐵路→高速鐵路→捷運系統
 - (B) 傳統鐵路→捷運系統→高速鐵路
 - (C) 捷運系統→傳統鐵路→高速鐵路
 - (D) 捷運系統→高速鐵路→傳統鐵路
3. 臺鐵的客運費率是屬於哪一種制度？
 - (A) 里程比例制
 - (B) 遞遠遞減制
 - (C) 均一費率制
 - (D) 區段費率制
4. 下列何者不是臺灣軌道運輸系統常見之軌距？
 - (A) 0.762 公尺
 - (B) 1.067 公尺
 - (C) 1.435 公尺
 - (D) 1.675 公尺
5. 鐵道的安全管理系統常採用 PDCA 管理循環，請問以下有關 PDCA 內涵的描述，何者最為正確？
 - (A) 規劃、討論、執行、協助
 - (B) 提議、討論、創建、執行
 - (C) 規劃、執行、查核、改善
 - (D) 提議、執行、改善、協助
6. 下列有關大眾運輸導向的都市發展 (TOD) 敘述，何者最為正確？
 - (A) TOD 為 Transportation Oriented Development 的縮寫
 - (B) 大眾運輸導向的都市發展重點是大眾運輸系統的建設，其都市發展為系統建設後的自然產物
 - (C) TOD 的重點就是要多建設捷運系統
 - (D) TOD 的發展概念包含倡導混合的土地利用
7. 鐵路運輸業的設備，如鐵軌、機車頭、或車廂，一旦投資後很難移轉作其他用途之使用，且殘值極低，此係屬何種特性？
 - (A) 固定成本
 - (B) 會計成本
 - (C) 機會成本
 - (D) 沉沒成本

8. 列車自動防護系統(Automatic Train Protection, ATP)的主要功能為何？
(A) 防止列車誤點 (B) 保證列車安全運行
(C) 達到列車自動運轉 (D) 協助控制中心調度
9. 車輛在直線軌道上正常位置時，其各部分不得在左右上下超出之界限，稱為什麼？
(A) 道岔界限 (B) 車輛界限 (C) 建築界限 (D) 基本界限
10. 為避免鐵路列車在站內發生互撞、出軌等事故，而設置之號誌保安設備稱為？
(A) 平交道設備 (B) 閉塞裝置 (C) 轉轍裝置 (D) 聯鎖裝置
11. 請問下列何種鐵路路線形式之路線容量最高？
(A) 複線 (B) 雙單線 (C) 複線單線 (D) 側線
12. 臺鐵列車因為事故或各種原因，難免發生延誤或停駛，因此必須依其延誤情況，變更列車交會時刻及部分列車停駛等，以期對整體之列車運行影響最小，儘速恢復列車之準點運行，此一措施稱為？
(A) 列車班表整理 (B) 列車運轉整理 (C) 列車編組整理 (D) 列車時刻整理
13. 依鐵路修建養護規則規定，有相互制約關係之號誌設備及道岔等，應設置何種裝置以避免造成列車衝撞及脫軌？
(A) 脫軌器 (B) 轉轍器 (C) 軌道電路 (D) 聯鎖裝置
14. 通用設計是鐵路系統設計時非常需要注重的概念，以下何者並非為通用設計的原則？
(A) 降低成本 (B) 彈性使用 (C) 簡易及直覺使用 (D) 公平使用
15. 依據鐵路法第 26 條，其國營鐵路運價率之計算公式，應由何單位擬訂，報請何單位審定？
(A) 臺灣鐵路局擬定、交通部審定
(B) 鐵道局擬定、交通部審定
(C) 交通部擬定、立法院審定
(D) 交通部擬定、行政院審定
16. 公共運輸行動服務 (MAAS) 是交通整合服務的新觀念，下列有關 MAAS 的描述，何者有錯？
(A) MAAS 是 Mobility As A Service 的縮寫
(B) MAAS 期望以單一運輸工具模式打破運輸營運者間的隔閡
(C) MAAS 期望藉由服務創新概念，提供效益最大化之運輸服務
(D) MAAS 期望以單一票證原則，讓使用者能以一次性付費方式，完成所有預訂服務之費用支付
17. 請問下列何者特性不是輪胎式捷運系統相對於鋼軌鋼輪捷運的優點？
(A) 產生較小噪音 (B) 車廂容量較大
(C) 能源消耗小 (D) 車輛有較好之黏著力
18. 鐵路路線的「客運運輸能力」，可使用「一列車平均載運之旅客人數」乘以「單位時間內所能通過最多列車數」來代表。請問：「客運運輸能力」的單位為何？
(A) 旅客數/列車 (B) 車次/列車 (C) 車次/單位時間 (D) 旅客數/單位時間

19. 政府規劃之重大公共工程計畫，例如：高鐵建設，經一定特許程序由民間機構投資興建其中一部分或全部，並由民間機構於一定期限內經營，當特許經營期限屆滿時，民間機構應將所有全部營運資產，依原許可條件有償或無償概括移轉予主管機關，此一方式稱為？
- (A) 營運-移轉-擁有 (B) 重建-營運-移轉
(C) 興建-營運-擁有 (D) 興建-營運-移轉
20. 調度或運轉整理時，最主要之分析工具為何？
- (A) 機車特性曲線圖 (B) 軌道佔用圖 (C) 列車運行圖 (D) 時刻表
21. 下列何者不是路基上鋪設道碴的主要目的？
- (A) 利於雨天排水 (B) 減少震動 (C) 維持鋼軌的軌距 (D) 分散列車壓力
22. 鐵路重大行車事故，係指下列哪個情事？
- (A) 因列車或車輛運轉造成死亡或三人以上重傷之事故
(B) 列車延誤30分鐘
(C) 列車或車輛於平交道與道路車輛或行人發生衝撞
(D) 列車或車輛於側線發生衝撞
23. 依據鐵路法，地方營及民營鐵路之運價，須由哪個單位核定呢？
- (A) 鐵道局 (B) 交通部 (C) 行政院 (D) 臺灣鐵路管理局
24. 下列哪一項可完整的代表交通運輸之需求？
- (A) 運能 (B) 容量 (C) 運量 (D) 班次
25. 下列何者無法提高鐵路的運輸能力？
- (A) 加掛車廂數 (B) 增加列車班次數
(C) 提高列車行駛速度 (D) 允許出售站位票
26. 將運輸系統之外部成本內部化，是各國運輸系統發展之重要方向。運輸系統之外部成本通常不包括下列何者？
- (A) 肇事 (B) 噪音 (C) 空氣污染 (D) 就業
27. 下列哪一項不會直接影響鐵路行車密度？
- (A) 正線軌道的形式(如單線或複線) (B) 列車載重的多寡
(C) 行車號誌制度 (D) 各列車速度之差異
28. 在軌道路線最佳站距規劃中，下列何種目標最正確？
- (A) 以營運者而言，旅客總旅行時間最小
(B) 以旅客而言，可以吸引最多旅客數
(C) 以旅客與營運者而言，系統總成本最少
(D) 以營運者而言，配合都市發展，賺取最大利益
29. 風險管理中之風險 (risk) 定義為：
- (A) 事故發生機率乘以事故嚴重性 (B) 事故種類乘以事故嚴重性
(C) 事故發生機率加上事故嚴重性 (D) 事故種類加上事故嚴重性
30. 輕軌鐵路捷運系統 (LRT) 與公車捷運系統 (BRT) 在特性比較中，下列何者正確？
- (A) LRT在地面建造成本較低 (B) BRT之加減速能力較高
(C) LRT之舒適性較佳 (D) BRT之安全性較佳

31. 有關販賣店營運生命週期順序何者正確？
(A) 招商、訂約、裝修、營運 (B) 招商、裝修、訂約、營運
(C) 訂約、招商、裝修、營運 (D) 訂約、裝修、招商、營運
32. 平均成本隨著產出（如旅客運量）的增加而降低的現象稱為？
(A) 範疇經濟 (B) 軸幅經濟 (C) 路網經濟 (D) 規模經濟
33. 政府進行運輸費率的管制，通常是基於公平合理的原則，但仍常採取什麼策略，以促使業者增加運能並維持服務品質？
(A) 補貼 (B) 牌照監理 (C) 安全管制 (D) 環保管制
34. 以下規劃程序的步驟，其正確的順序為何？
(A) 擬定方案→分析方案→界定問題→評估與決策
(B) 界定問題→擬定方案→分析方案→評估與決策
(C) 界定問題→分析方案→擬定方案→評估與決策
(D) 分析方案→界定問題→擬定方案→評估與決策
35. 請問下列何者不是鐵道安全風險管理分析所涵蓋的主要項目？
(A) 風險辨識 (B) 風險衡量 (C) 風險評估 (D) 風險財務
36. 在決定軌道運輸之設站數，考量相關成本與站距之關係，站距跟下列那一項成正比例關係？
(A) 車站興建成本 (B) 乘客步行到離站時間成本
(C) 列車營運成本 (D) 乘客車上時間成本
37. 一般捷運系統係依據下列何者區分高運量與中運量系統？
(A) 系統每小時單向運量 (B) 列車長度
(C) 平均行車速度 (D) 軌道型式
38. 在一般鐵路事故原因分析中，以何者原因居首位？
(A) 機械故障 (B) 人為因素 (C) 路基養護不良 (D) 天然環境因素
39. 「鐵路平交道與環境改善建設及周邊土地開發計畫審查作業要點(107年2月21日修正)」，綜合規劃由交通部指定所屬機關（構）為主辦機關辦理，哪一項不是鐵路營運機構應研提事項？
(A) 本計畫之行車營運計畫
(B) 因鐵路立體化所增加或減少之營運收支差額分析
(C) 車站設計構想
(D) 因鐵路立體化對整體路線容量及行車效率之影響分析
40. 鐵路系統的安全管理要素RAMS中，關於妥善率(Availability)之意義為：
(A) 指定時間內，若所需的外部資源能維持供應時，產品在給定條件下達成某項所需功能之能力狀況
(B) 能夠免除嚴重之風險
(C) 指定的條件中，使用指定的程序及資源時，對於一已知的主動維修行動，在指定的時間內能夠完成的機率
(D) 指定的時間及條件下，能夠執行所規範功能的機率