

114年公務人員初等考試試題

代號：4515
頁次：7-1

等 別：初等考試
類 科：交通行政
科 目：運輸學大意
考試時間：1 小時

座號：_____

※注意：(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當答案。

(二)本科目共 50 題，每題 2 分，須用 2B 鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題上作答者，不予計分。

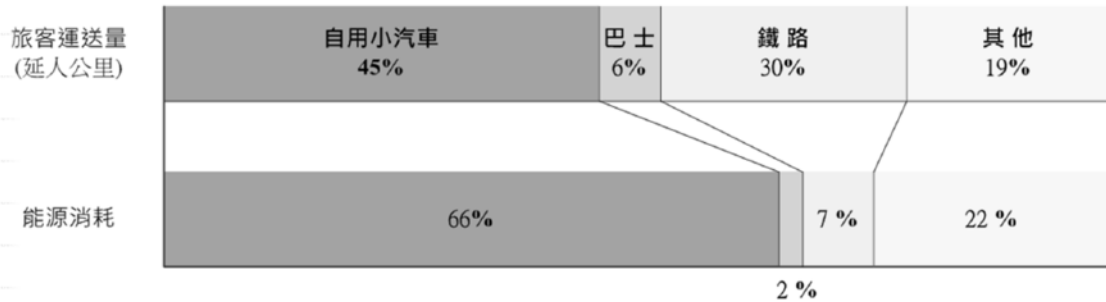
(三)禁止使用電子計算器。

- 運輸行為源於通勤（工作、求學）、購物、遊憩休閒、訪遊探親、商務與個人事務等活動或貨物運送，請問何者不在運輸學中討論？
(A)從高雄捷運五塊厝站搭乘高雄捷運到美麗島站上班
(B)前往屏東墾丁海灘騎乘水上摩托車
(C)從臺北車站搭乘高鐵到新竹六家站，轉搭計程車到竹科拜訪客戶
(D)從板橋搭乘捷運板南線從亞東醫院站到臺北車站，轉捷運信義線到臺北 101 站到華納威秀看電影
- 113 年 4 月花蓮強震導致東部鐵公路受損，交通部航港局緊急調度臺北快輪及新台馬輪投入蘇花海運備援，執行車輛載運，請問屬何種「複合運輸」之類型？
(A)鐵路與水路聯運 (B)公路與水路聯運 (C)公路與空運聯運 (D)鐵路與公路聯運
- 宜靜早上 7：00 從家步行 580 公尺（8 分鐘）到吳興國小公車站，等公車花了 10 分鐘，上車後公車經 14 站（16 分鐘）抵達南京復興站，然後步行 230 公尺（4 分鐘），到達敦化國中，請計算這趟就學旅次之車外時間為多少？
(A) 18 分鐘 (B) 22 分鐘 (C) 34 分鐘 (D) 38 分鐘
- 鐵路車站各項設施如：①出入大廳 ②行李房 ③服務台 ④警駐所 ⑤急救室 ⑥餐廳 ⑦末軌式月台 ⑧列車調度場 ⑨儲車場 ⑩控制中心等，請選出下列為列車調度功能所需之項目：
(A)①②③④ (B)③④⑤⑥ (C)⑤⑥⑦⑧ (D)⑦⑧⑨⑩
- 欲改善國內交通問題，必須朝向抑制私人運具成長及鼓勵大眾運輸發展同時進行，才能發揮具體功效，請選出屬於「推」的策略：
(A)引進大眾捷運系統，並整合大眾運輸
(B)引進智慧型大眾運輸系統，以疏導運輸需求
(C)由汽車燃料使用費，提撥固定比例補貼大眾運輸
(D)管制機動車輛之成長與使用
- 公路法第 34 條，公路汽車運輸，分自用與營業兩種。營業汽車應依規定分類營運，下列營業汽車營運範圍之描述何者錯誤？
(A)汽車貨運業：在核定路線內，以載貨小貨車或小客貨兩用車運送貨物為營業者
(B)公路汽車客運業：在核定路線內，以公共汽車運輸旅客為營業者
(C)遊覽車客運業：在核定區域內，以遊覽車包租載客為營業者
(D)小貨車租賃業：以小貨車或小客貨兩用車租與他人自行使用為營業者
- 日前社會也關切高鐵、臺鐵、客運及捷運票價之調漲問題，請選出運輸業者要能永續經營其定價時必須考量的因素：
(A)能獲利的生產成本 (B)爭取獨占的市場結構
(C)創造價格彈性趨近於零的民眾需求特性 (D)提高競爭的低價訂價策略
- 公路法第 34 條，營業汽車分：①公路汽車客運業 ②市區汽車客運業 ③遊覽車客運業 ④計程車客運業 ⑤小客車租賃業 ⑥小貨車租賃業 ⑦汽車貨運業 ⑧汽車路線貨運業 ⑨汽車貨櫃貨運業等九業，請選出下列需在區域內營運者：
(A)①②③⑤ (B)②③④⑧ (C)②③④⑨ (D)⑥⑦⑧⑨

- 9 鐵路法中第 3 條，鐵路以國營為原則，地方營、民營及專用鐵路之興建、延長或經營等，請問近日研議高鐵延伸屏東或宜蘭等站應經下列何者核准？
(A)行政院 (B)國家發展委員會 (C)交通部 (D)交通部鐵道局
- 10 國營臺灣鐵路股份有限公司於 113 年 9 月 10 日召開董事會，討論票價調整事宜。若要調漲運價，按鐵路法中第 26 條國營鐵路運價率之計算公式計算後，由何者審定之？
(A)國營臺灣鐵路股份有限公司董事會 (B)立法院
(C)交通部 (D)行政院
- 11 現代運輸系統提供的服務至少應達①安全 ②迅速 ③準點 ④便利 ⑤舒適 ⑥經濟 ⑦永續等目標，請選出首要目標者：
(A)準點 (B)安全 (C)經濟 (D)永續
- 12 交通部考量計程車輛自領牌後始得實際投入使用，故將排班計程車車齡限制加以修改，於 113 年 10 月修正「民用航空機場客運汽車管理辦法」第 13、28 條等之部分規定，請選出正確者：
(A)自汽車出廠後首次領牌日之次日起算
(B)自汽車出廠後首次領牌日之次月 1 日起算，在 4 年以內
(C)自汽車出廠後次日起算
(D)自汽車出廠後次月 1 日起算
- 13 貨櫃運輸最大的優點之一為使用標準化的貨櫃便於機械化裝運，請選出最大載重 28 公噸以上的貨櫃尺寸：
(A) 20 呎冷凍櫃 (B) 40 呎冷凍櫃 (C) 45 呎超高普通櫃 (D) 40 呎超高普通櫃
- 14 依據「民用航空法」定義「普通航空業：包括空中遊覽、勘察、照測、消防、搜尋、救護、拖吊、噴灑、拖靶勤務、商務專機及其他經核准之飛航業務。」，何者屬未來空中計程車之飛航業務範圍？
(A)商業式飛行 (B)個人飛行 (C)教練飛行 (D)其他飛行
- 15 交通部民用航空局修改「民用航空法」遙控無人機專章（第 9 章之 2），請問下列描述從事遙控無人機飛航活動應遵守之規定何者錯誤？
(A)不得於日落後至日出前之時間飛航
(B)不得於人群聚集或室外集會遊行上空活動
(C)在目視範圍內操作，不得以除矯正鏡片外之任何工具延伸飛航作業距離
(D)遙控無人機飛航活動之實際高度，不得逾距地面或水面 800 呎
- 16 2020 年初爆發新冠肺炎疫情，各國被迫均採取嚴格的邊境管制，全球空運航班銳減，對於桃園機場公司影響下列何者之描述錯誤？
(A)飛機班機減少，影響機場規費、機場稅收入及特許權利金收入，然機場公司可以趁機整修各項硬體設備
(B)機場工作人員若遭受感染，然航班及乘客相對減少，因此機場仍可正常運作不受影響
(C)機場公司需增派檢疫人力，使機場工作人員暴露於感染病風險之中
(D)取消班機過多，機場停機坪會呈現飽和甚至不足
- 17 依據國際民航組織的研究，實施最低垂直隔離（reduced vertical separation minimum, RVSM），下列之描述何者錯誤？
(A)受強迫飛行高度將增加耗油 (B)減少飛航延誤
(C)新增 6 個空層 (D)管制員獲致更多的作業便利
- 18 某電聯車，有 4 節車廂運轉，每車廂 97 人（座位 24 人，立位 73 人），最小班距為 3 分鐘（180 秒），最大承載率為 0.88。請計算最大路線運載容量：
(A) 7,760 乘客人位/小時 (B) 6,829 乘客人位/小時
(C) 3,880 乘客人位/小時 (D) 3,415 乘客人位/小時

- 19 立法院 112 年 4 月三讀修正通過道路交通管理處罰條例部分條文，包括「提高未停讓行人罰責」、「通盤檢討違規記點制度」、「提高無照駕駛罰則」、「加重危險駕駛罰則」四大核心，請問下列何者之描述錯誤？
- (A)強化停讓保護行人：未停讓罰鍰上限由新臺幣 3,600 元提高至 6,000 元
 - (B)提高無照駕駛罰則：無照駕駛機車或小型車之罰鍰上限由新臺幣 12,000 元提高至 24,000 元
 - (C)通盤檢討違規記點制度：記點累計期間由半年延長至 1 年，於 1 年內記點每達 12 點，吊扣駕駛執照 2 個月
 - (D)加重危險駕駛罰則：提高罰鍰上限由新臺幣 24,000 元提高至 48,000 元
- 20 運輸為經濟活動的一環，運輸服務可視為有價商品（服務），請問下列廠商（生產者）在運輸定價理論之描述何者錯誤？
- (A)價格歧視與差別定價：以對於所提供的不相同服務（或產品），依不同的使用組群，訂定不同價格為定價原則
 - (B)最大獲利定價：獲利最大為定價原則
 - (C)效率定價：以達成社會資源最有效使用為定價原則
 - (D)邊際成本定價：考慮應有的超額利潤後，再以其邊際成本為定價原則
- 21 自從全球疫情大爆發後，為減少員工及通勤接觸，實施通訊會議及在家上班，以社會角度而言，有關在家上班之敘述，下列何者錯誤？
- (A)維持運輸系統原設計容量及服務水準的時間延後
 - (B)間接降低交通擁擠及空氣污染，維持生活品質
 - (C)節省了雇主及員工辦公空間、減少水電空調等能源消耗
 - (D)取代部分工作通勤旅次
- 22 由於運輸服務具有公共性且影響經濟成長與國民生活，各國皆實施運輸實施管制，下列對運輸產業在經濟管制之描述何者錯誤？
- (A)對運輸業者經營路線與排班的管制
 - (B)對運輸業者進入或退出市場的管制
 - (C)對運輸業者定價費率的管制
 - (D)對運輸業者實施確保安全的管制
- 23 自從嚴重特殊傳染性肺炎（COVID-19）疫情爆發通訊會議盛行後，請問下列通訊與運輸的潛在互動關係何者錯誤？
- (A)替代關係：通訊會取代部分的運輸旅次
 - (B)增強關係：通訊的發展會增加對運輸系統的使用
 - (C)互補關係：通訊與運輸系統共同存在增強彼此的使用效率
 - (D)獨立關係：通訊與運輸系統各自發展沒有相互影響
- 24 依據鐵路法第 2 條，鐵路指：
- (A)以導引之運輸系統及其有關設施
 - (B)以軌道導引之運輸系統及其有關設施
 - (C)以軌道導引動力車輛行駛之運輸系統及其有關設施
 - (D)以軌道導引動力車輛行駛於專有路權上之運輸系統及其有關設施
- 25 依據民用航空法第 2 條，下列名詞解釋那一項錯誤？
- (A)民用航空運輸業：指以航空器直接載運客、貨、郵件，取得報酬之事業
 - (B)普通航空業：指以航空器經營民用航空運輸業以外之飛航業務而受報酬之事業，包括空中遊覽、勘察、照測、消防、搜尋、救護、拖吊、噴灑、拖靶勤務、商務專機及其他經核准之飛航業務
 - (C)航空貨運承攬業：指以自己之名義，為他人之計算，使民用航空運輸業運送航空貨物及非具有通信性質之國際貿易商業文件而受報酬之事業
 - (D)航空站地勤業：指提供空運進口、出口、轉運或轉口貨物集散與進出航空站管制區所需之通關、倉儲場所、設備及服務而受報酬之事業

- 26 對於阿里山鐵路之描述，下列那一項正確？
(A)最大坡度 62.5% (B)齒軌式登山鐵路 (C)電力機車牽引 (D)軌距 762 公厘窄軌
- 27 桃園機場捷運連接臺北市中心與桃園國際機場，直達車停站少，普通車停站多。依據班表資訊，桃園機場捷運直達車之平均營運速度約為：
(A) 58 公里/小時 (B) 42 公里/小時 (C) 34 公里/小時 (D) 100 公里/小時
- 28 下圖為日本運輸系統績效之實況：運輸周轉量（延人公里）與能源消耗比率（%）。圖中反映能源效率最高的交通方式是：

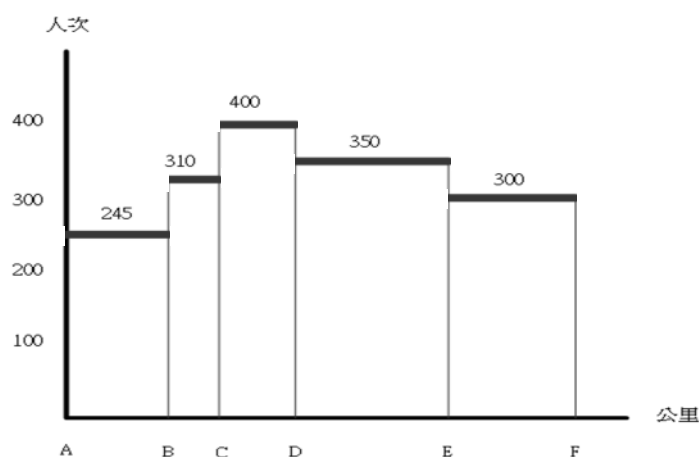


- (A)小汽車 (B)巴士 (C)鐵路 (D)其他
- 29 實務上，常用之道路交通流量延滯函數 (volume-delay function)，為早期美國公路局 (Bureau of Public Road) 所發展之 BPR 函數，其形態如下；常用之函數參數： $\alpha = 0.15$ 與 $\beta = 4$ 。計算「道路流量等於實務容量時之路段旅行時間」為「自由流之路段旅行時間」的幾倍？

$$T = T_0 \left[1 + \alpha \left(\frac{V}{C} \right)^\beta \right]$$

T：流量 V 之路段旅行時間（分鐘）
 T_0 ：自由流之路段旅行時間（分鐘）
V：路段交通流量（小汽車當量/小時）
C：實務容量（小汽車當量/小時）
 α, β ：參數
(A) 1.15 (B) 1.25 (C) 2.25 (D) 4.0
- 30 臺北市政府期望 2030 年「綠色運輸」占比提升至 70%以上。下列那一交通方式不是綠色運輸優先的發展項目？
(A)（燃油式）自用小汽車 (B)步行
(C)大眾捷運系統 (D)自行車
- 31 關於鐵路等級與設計標準，依據鐵路修建養護規則第 4 條，鐵路路線按其要件區分，下列那一項錯誤？
(A)建設期限 (B)軌道通過負荷量 (C)行車速率 (D)業務性質
- 32 依據大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點等法規，大眾捷運系統規劃設計階段之規畫工作項目包括：①路網規劃 ②可行性研究 ③綜合規劃 ④建設之前置作業。這四項工作之順序是：
(A)①→②→③→④ (B)②→①→③→④ (C)③→①→②→④ (D)④→③→①→②
- 33 依據大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點第 7 點，可行性研究報告書與綜合規劃報告書中，應檢視之經濟效益評估指標，不包括下列那一項？
(A)淨現值 (B)自償率 (C)益本比 (D)內生報酬率
- 34 運輸業的特性可以從需求、供給與管制等三方面加以探討，請選出非屬管制方面特性之項目：
(A)進入與退出市場 (B)服務水準 (C)定價 (D)運輸服務公共使用

- 35 都市綜合運輸規劃（Comprehensive Transportation Planning），展望未來之規畫期間，通常時間跨度應為下列何者？
 (A) 1 至 2 年時間 (B) 3 至 5 年時間
 (C) 10 年左右時間 (D) 20 至 30 年或更長的時間
- 36 對於公共運輸導向發展（Transit Oriented Development, TOD）之都市政策，下列那一項陳述錯誤？
 (A) TOD 的重點是每一個捷運車站之建築與景觀設計，車站內之通道設計與公共藝術展示，以及捷運車站與周邊建築之連接
 (B) TOD 之城市層面：協調與確定城市結構、軌道交通廊道、道路結構與主要樞紐的關係，強化公共交通支撐和引導城市土地使用的開發
 (C) TOD 之線路層面：協調與確定軌道沿線影響區與網站周邊地區的功能定位、建設規模、交通設施等的設置要求以及公共空間系統的引導要求
 (D) TOD 之網站層面：協調與確定軌道網站與周邊物業發展、交通換乘空間及城市空間的立體對接關係，對網站出入口、步行系統的設置提出詳細引導要求，相關引導要求納入控制性詳細規劃
- 37 一條公共汽車路線全長 10 公里，共 6 車站：A→B 2 公里，B→C 1 公里，C→D 1.5 公里，D→E 3 公里，E→F 2.5 公里。尖峰小時下行方向旅客需求（區段客流人數）：A→B 245 人，B→C 310 人，C→D 400 人，D→E 350 人，E→F 300 人，如下圖所示。若政策性每一車輛最大承載人數（座位與站位）50 人，決定路線尖峰小時服務所需的班次數（班車/小時）為：



- (A) 4 (班車/小時)，15 分鐘一班車 (B) 6 (班車/小時)，10 分鐘一班車
 (C) 8 (班車/小時)，7.5 分鐘一班車 (D) 10 (班車/小時)，6 分鐘一班車
- 38 一條公共汽車路線，11 個車站，尖峰小時下行方向，各車站上下人數如下表所示。客流最大承載區段為：

車站	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
路線											
上車	2400	1200	1500	2700	2500	900	1000	300	200	600	0
下車	0	0	200	300	1500	300	3300	2400	1900	1500	1900

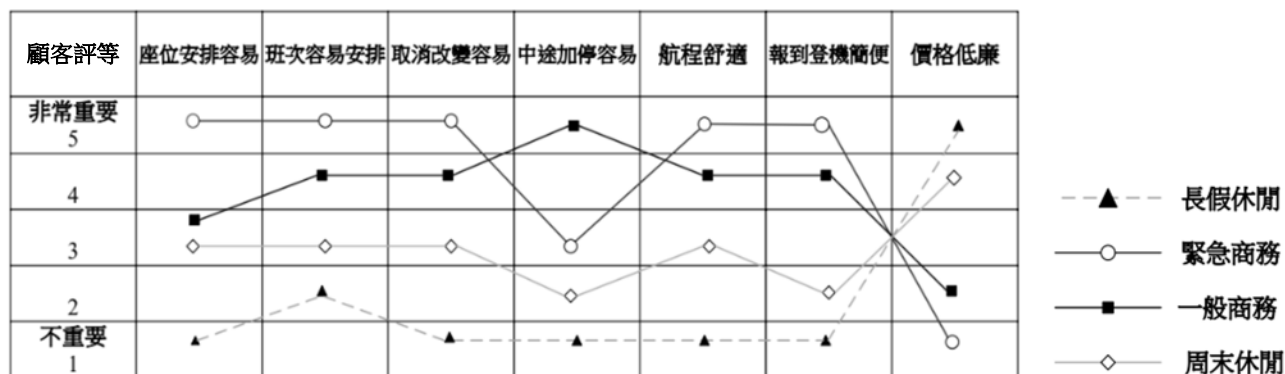
- (A) 4→5 (B) 5→6 (C) 6→7 (D) 7→8
- 39 大眾捷運系統（MRT）路線於 A 與 B 兩終點站間往返行駛，運營每站皆停之列車。一部列車之營運週期：自起站 A 出發，各站皆停，到終站 B 後，列車折返；接著，由終站 B 出發，各站皆停，至起站 A，再列車折返。列車運營：去程 24 分鐘，回程相同為 24 分鐘，一次端點站內折返 3 分鐘。尖峰期間每 6 分鐘開一列車，亦即列車間班距（headway）為 6 分鐘。尖峰期間所需之列車數量（列）為：
- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9

- 40 日本湘南懸掛式單軌鐵路，是神奈川城市的生活與觀光線路，7 公里，單線運轉，運營速度 28 公里/小時。時刻表顯示：對稱發車，單一方向，尖峰時段 8 列車/小時。運行 EMU500 列車，3 節 1 組，座位與站位滿載時 496 人位/列車；最高速度 75 公里/小時，最大加速度 4.0 km/h/s，最大減速度 4.0 km/h/s（4.5 km/h/s）。時刻表反映之實際運能（人/小時-單一方向）為：
- (A) 224 (B) 2100 (C) 3968 (D) 13888
- 41 都市之高運量鐵路捷運系統（rail rapid transit），每小時單方向的運輸能量（人）約為：
- (A) 5,000 至 10,000 之間 (B) 10,000 至 15,000 之間
(C) 20,000 至 60,000 之間 (D) 100,000 以上
- 42 依據鐵路行車規則，閉塞區間的意義是：
- (A)不能同時運轉二列以上列車之號誌區間 (B)不能同時運轉二列以上列車之車站區間
(C)兩險阻號誌區間 (D)兩平安號誌區間
- 43 依據鐵路行車規則，「列車或車輛於正線發生衝撞、出軌或火災」的情況是：
- (A)重大行車事故 (B)一般行車事故 (C)行車異常事件 (D)虛驚事故
- 44 北歐 SAS 航空前總裁 Jan Carlzon 曾說：「去年，我們一千萬名旅客各別與 5 名 SAS 員工接觸 15 秒鐘。這 5 千萬次的 15 秒關鍵時刻是決定 SAS 成敗的時刻。就在那一時刻，我們必須證明 SAS 是顧客最好的選擇。」。下列那一項陳述最適合反映 SAS 總裁之觀點？
- (A)組織宜以顧客為焦點，第一線員工傳遞服務與顧客接觸，影響服務的成敗；管理中層與管理高層負責支援第一線員工
(B)組織宜以願景為焦點，管理高層決定標的與策略，管理中層決定執行計畫，第一線員工傳遞服務予顧客
(C)組織宜以股東為焦點，管理高層決定利潤目標與策略，管理中層創造收入，第一線員工負責節省成本
(D)組織宜以員工為焦點，管理高層協調工會領袖以決定公司策略，管理中層發展執行計畫，第一線員工完成行動方案
- 45 日本鐵路公司常常大量銷售定期票；如東日本鐵道公司，定期票旅客人數約占 62%，定期票旅客票箱收入約占 30%。上列事實說明：鐵路公司對下列那一市場區隔做區隔定價？
- (A)商務旅客 (B)觀光旅客 (C)通勤旅客 (D)都會區訪客
- 46 2003 年歐洲高鐵國際列車之票價資訊如下。某中年婦女帶一位 9 歲小孩由布魯塞爾至巴黎之單程車票，最便宜的支出金額是：

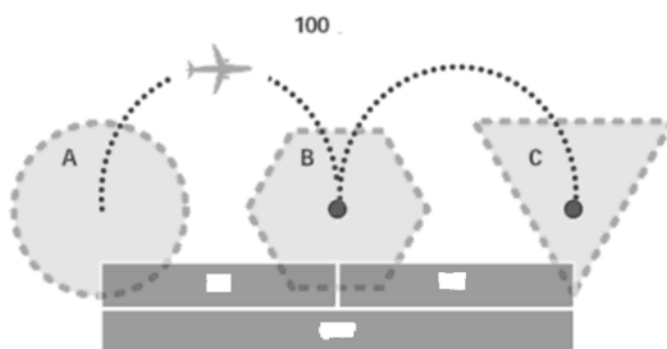
布魯塞爾 巴黎	兒童票	青年票	敬老票	殘障票	成人票		
					一般	兒童愛心	殘障愛心
頭等艙	16	59	82	58	116	58	58
經濟艙	16	37	52		74	37	

- (A) 32 (B) 53 (C) 74 (D) 90

- 47 某歐洲航空市場調查之結果如下圖所示，那一個市場區隔旅客之價格需求彈性（絕對值）最大？



- (A)長假休閒旅客 (B)緊急商務旅客 (C)一般商務旅客 (D)周末休閒旅客
- 48 運輸的構成要素可分成(1)投入、(2)控制與(3)產出等 3 要素，就系統分析又分為①通路 ②場站 ③載具 ④通訊 ⑤組織與⑥使用者等次系統，請選出①~⑥次系統中為投入要素者：
- (A)①②③ (B)②③④ (C)③④⑤ (D)④⑤⑥
- 49 如下圖所示，某航班由 A 地→B 地→C 地，飛機容量為 100 位旅客，票價按里程計費，三種機票：A→B，A→C，B→C。市場分析發現：A→B 之需求量約 60 人，A→C 之需求量約 60 人，B→C 之需求量約 35 人。建議 A→B 機票之最佳銷售配額為：



- (A) 60 人 (B) 50 人 (C) 40 人 (D) 30 人
- 50 公共運輸承運人不得拒絕旅客的合理運輸要求。依鐵路法第 71 條，下列那一項不足以構成鐵路人員強制旅客離開的理由？
- (A)拒絕鐵路站車人員查票
(B)列車行駛中，攀登、跳車或攀附隨行
(C)在車廂或站區內向旅客或公眾募捐
(D)於車廂隨地吐痰、檳榔汁、拋棄紙屑、污穢車廂設備之行為