

110年公務人員特種考試警察人員、一般警察人員、
國家安全局國家安全情報人員考試及110年特種考試
交通事業鐵路人員、退除役軍人轉任公務人員考試試題

考試別：鐵路人員考試
等 別：高員三級考試
類科組別：運輸營業
科 目：運輸經濟學
考試時間：2小時

座號：_____

※注意：禁止使用電子計算器。

甲、申論題部分：(50分)

- (一)不必抄題，作答時請將試題題號及答案依照順序寫在申論試卷上，於本試題上作答者，不予計分。
- (二)請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答。
- (三)本科目除專門名詞或數理公式外，應使用本國文字作答。

一、近日關於臺灣鐵路管理局之改革措施中有「車路分離」策略之討論。請說明鐵路營運成本結構組成，並以要素成本觀點論述「車路分離」策略對鐵路產業經營效率改善之可行性。(25分)

二、請說明何謂「市場失靈 (market failure)」，造成市場失靈的原因，及政府對運輸事業有必要實施不同程度的管制或干預之理由。(25分)

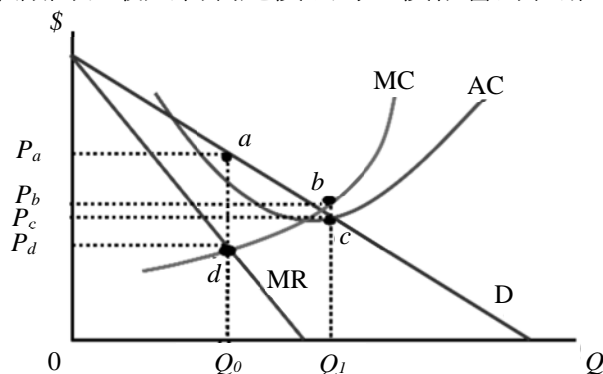
乙、測驗題部分：(50分)

代號：8702

- (一)本測驗試題為單一選擇題，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)共25題，每題2分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

- 1 政府對大眾運輸補貼的方式，若以充實設備或購置車輛的方式辦理，屬於下列那種補貼？
(A)資本補貼 (B)績效補貼 (C)成本補貼 (D)非金錢補貼
- 2 某鐵路運輸業之生產函數為 $Q = f(L, K)$ ，假設生產要素勞力 L 與資本 K 投入量均增加 α 倍時，產出為 β 倍的 Q 產量效果，若 $\beta < \alpha$ ，請問業者處於何種型態？
(A)規模報酬遞增 (B)規模報酬不變 (C)規模報酬遞減 (D)規模報酬不穩定
- 3 捷運公司為維護乘客安全，提案設置防護欄，若估計完工後使用壽命為15年，第1年工程完工之費用為500萬元，第2年起每年維修費用10萬元，估計完工後每年可以減少死亡人數0.02人，每人生命價值為1,000萬元。假設利率每年約為1.0%，本案若以益本比(B/C)概念評估時，請問是否值得投資？
(A)值得投資，因為 $B/C > 0$ (B)值得投資，因為 $B/C > 1$
(C)不值得投資，因為 $B/C < 0$ (D)不值得投資，因為 $B/C < 1$
- 4 當以平均成本(AC)與邊際成本(MC)的關係式來定義規模經濟時，若 $AC < MC$ 之階段，則：
(A)具有規模經濟 (B)為固定規模經濟 (C)不具有規模經濟 (D)無法判定
- 5 以不定期船經營業而言，若採論時傭船(T/C)方式，船東主要負擔之成本為？
(A)為變動成本，不包含固定成本 (B)包含固定成本與變動成本
(C)為固定成本，不包含變動成本 (D)為資本費用，不包含固定成本與變動成本

- 6 個體旅運需求模式中，假設二項羅吉特模式中的間接效用函數為 $V_i = \alpha_1 AD + \alpha_2 CAR + \alpha_3 OVTT + \alpha_4 IVTT + \alpha_5 TC$ ，其中：AD 係小汽車方案為 1，公車為 0 的虛擬變數；CAR 係具有汽車駕照者指定在小汽車方案為 1 的變數；OVTT 係運具之車外時間（分）的變數；IVTT 係運具之車內時間（分）的變數；TC 係運具之旅行成本（元）的變數。下列敘述何者正確？
- (A) AD 為替選方案特定常數，若兩個方案供選擇時，最多僅可指定一個方案為特定常數
 (B) CAR 為共生變數， α_2 可為正值或負值
 (C) IVTT 為替選方案特定常數， α_4 可為正值或負值
 (D) TC 為替選方案特定變數， α_5 可為正值或負值
- 7 承上題，模式構建後，小汽車運具之效用函數為 V （小汽車）= $-0.15 + 1.2CAR - 0.4IVTT - 0.08TC$ ，請問車內時間價值為何？
- (A) 5 元/時 (B) 12 元/時 (C) 300 元/時 (D) 200 元/時
- 8 下列圖形中，請問運輸業某廠商以最大利潤定價法時，價格會訂在那一個價格？



- (A) P_a (B) P_b (C) P_c (D) P_d
- 9 若鐵路運輸業採折扣優惠的方式，依來回票、月票、半年票、年票之不同數量而有不同之優惠票價方式，屬於下列那一種定價？
- (A) 第一級差別定價 (B) 第二級差別定價 (C) 第三級差別定價 (D) 完全差別定價
- 10 下表為運輸業某廠商員工數的總產量表，下列敘述何者正確？

員工數	1	2	3	4	5	6
總產量	8	20	30	38	38	32

- (A) 僱用第 2 個員工的邊際產量為 10
 (B) 僱用第 5 個員工與第 4 個員工的邊際產量相同
 (C) 僱用第 1 個員工之邊際產量最大
 (D) 員工數為 3 時，邊際產量等於平均產量
- 11 低成本航空公司的特性，下列敘述何者錯誤？
- (A) 採購飛機的機型朝多樣化，提供多機種多元化的飛航服務
 (B) 使用城市周邊的小型機場，節省機場使用費
 (C) 空勤及地勤員工有些改以約聘（契約）方式僱用，降低人事成本
 (D) 減少租用機場內較昂貴的設施，如取消登機橋改為安排接駁車輛和小型登機梯
- 12 假設國道客運與臺鐵運具互為替代品，若因部分員工罷工使臺鐵供給減少，則對國道客運市場有何影響？
- (A) 價格上升，交易量減少 (B) 價格下降，交易量增加
 (C) 價格下降，交易量減少 (D) 價格上升，交易量增加
- 13 有關獨占市場的敘述，下列何者正確？
- (A) 生產者所面對之需求曲線即為市場需求曲線
 (B) 生產者可自由進出市場
 (C) 生產者所銷售之商品有許多替代商品
 (D) 生產者為價格接受者，不能決定市場價格

- 14 有關運輸供給特性的敘述，下列何者錯誤？
(A)具有資本密集的特性 (B)需接受公共管制之特性
(C)運輸之產出與銷售單位不同的特性 (D)營運方面具有龐大增量成本的特性
- 15 假設運輸市場需求函數為 $Q^d = 80 - 10P$ ，供給函數為 $Q^s = 20 + 5P$ ， P 為價格。下列何者正確？
(A)若政府實施價格上限管制為 6 時，市場均衡不受影響
(B)若政府實施價格上限管制為 3 時，市場上有超額供給
(C)若政府實施價格下限管制為 6 時，市場上有超額需求
(D)若政府實施價格下限管制為 3 時，市場上有超額供給
- 16 有關臺灣 BOT 交通建設，下列敘述何者錯誤？
(A)減少政府財政支出 (B)創造國內就業機會
(C)增加政府財政收入 (D)工程興建時程較長
- 17 下列何者不屬於大眾運輸導向發展 (TOD) 理念？
(A)將綠色運輸系統與土地使用加以整合
(B)透過 BOT、都市更新及聯合開發等方式籌措財源
(C)提升場站周邊都市土地使用密度
(D)規劃場站步行距離範圍通常為半徑 600 公尺以上
- 18 若甲運具與乙運具的交叉彈性為零，則：
(A)甲運具與乙運具無關 (B)甲運具與乙運具為正常品
(C)甲運具與乙運具為替代品 (D)甲運具與乙運具為互補品
- 19 近年來交通建設都被要求進行稅收增額融資 TIF 評估，請問下列那一項不是此一政策之目標？
(A)提高建設之自償率 (B)增加建設融資擔保
(C)降低營造工程成本 (D)課徵土地增值利益
- 20 已知觀光客由臺中至日月潭之交通工具為小汽車與臺灣好行觀光巴士，假設兩種交通工具之運具選擇效用函數為： $V_A = -0.04 TC_A - 0.06 IVTT_A - 0.08 OVTT_A$ (小汽車)， $V_B = -0.05 TC_B - 0.06 IVTT_B - 0.07 OVTT_B$ (觀光巴士)，其中 TC 係旅行成本 (單位為元)； $IVTT$ 係車內旅行時間 (單位為分鐘)； $OVTT$ 係車外旅行時間 (包括停車或等車與步行時間，單位為分鐘)，請問下列敘述何者錯誤？
(A)在車外時間價值方面，小汽車高於觀光巴士
(B)在車內時間價值方面，觀光巴士高於小汽車
(C)觀光巴士的車內時間價值為 1.2 元/分鐘
(D)小汽車的車外時間價值為 2 元/分鐘
- 21 運輸業者經常會採取尖離峰需求差別定價進行經營，下列有關適用差別定價規則之敘述何者錯誤？
(A)業者對於該市場有獨占能力 (B)差別定價通常無法增加營收
(C)各市場之消費需求難以轉移 (D)各市場之消費需求彈性不同
- 22 有關生產函數的研究，下列敘述何者錯誤？
(A) Shepherd's Lemma 是透過對生產要素價格之一次偏微分而得到生產要素之需求函數
(B) Cobb-Douglas 生產函數假設生產要素間之替代彈性為 1
(C)長期邊際成本 LMC 高於長期平均成本 LAC，代表產業具有規模報酬遞增特性
(D)長期邊際成本 LMC 等於長期平均成本 LAC，代表產業具有規模報酬不變特性
- 23 下列何者不是航空公司之主要營收管理策略？
(A)超額訂位 (B)差別定價 (C)需求預測 (D)維修排班
- 24 有關道路擁擠稅之敘述，下列何者錯誤？
(A)課徵擁擠稅可以改善交通堵塞 (B)課徵擁擠稅有助於減少碳排放
(C)課徵擁擠稅容易形成都市蔓延 (D)課徵擁擠稅可兼顧公平與效率
- 25 有關運輸費率與服務管制之敘述，下列何者錯誤？
(A)保障弱勢族群 (B)防止市場失靈 (C)增加業者收益 (D)維護分配公平