

科目：管理學

系所組：企業管理學系管理學碩士班甲組

共計四題申論題，請在答案卷上標註題號並依序作答，未依規定作答者不予計分。

- 一、企業社會責任 (corporate social responsibility, CSR) 的概念提出以來，一直面對不同的觀點挑戰。尤其當全球經濟不景氣時，經濟與社會責任間的權衡似乎更顯衝突。你認為何謂企業社會責任？若你是國內某家超商集團 CSR 部門的管理者，將如何規劃公司的 CSR 活動？請說明你的理由。(25%)

- 二、近年來，人力資源市場發生關鍵的質變：傳統企業面臨嚴峻的人才流動問題，甚至連知名外商也深受其苦；另一方面，綠藤生機身為本土企業，主要銷售有機活芽菜及天然個人保養用品，每年都能吸引成千上百的新鮮人投遞履歷，且無論實習生或正式員工，都有相當高的滿意度與留職率。根據綠藤生機創辦人的分享，「關懷社會價值的企業文化」、「充份的人才發揮舞台」及「完整的績效回饋機制與職涯方案」是新世代最關注的三項要素。若你是一家跨國集團（請自行設定經營範疇）的人資長，說明你將如何設計新世代人才「甄、選、育、用、留」等方案（請擇二項作答）。(25%)

- 三、人工智慧 (Artificial Intelligence, AI) 時代來臨，為人類生活帶來許多革命性的影響，許多專家學者也大膽預言未來有許多工作將被 AI 取代。身為一名準 MBA 學生，你認為管理者在 AI 世代將扮演哪些角色？管理工作會被 AI 取代嗎？為什麼？(25%)

- 四、新媒體為人類帶來新的資訊管道，也顛覆了傳統的產業經營模式。一方面，自媒體 (we media) 的興起讓「網紅」當道，對媒體內容製播發生重大影響，如新聞與事實報導等；另一方面，如 Netflix、Youtube、Spotify 等線上串流平台的崛起，也讓媒體傳播管道產生變化，並使傳統電視、電影等產業的疆界發生革命性轉變。假設你是一家傳統媒體公司（包含電視、電影、音樂、廣播、雜誌、新聞或綜藝娛樂等，請自行設定經營範疇）的經營者，請針對當前經營現況進行策略分析，並提出可行的解決方案。(25%)

※ 注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。

2. 本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。

科目：經濟學

系所組：企業管理學系管理學碩士班乙組

一. 【30%】單選題

1. () 2020年1月底，一名感染武漢肺炎的台商疑似隱匿病史，在返台前自行服藥，順利通過小港機場的入境檢測，在返台後未通報並四處活動，目前依涉嫌違反「傳染病防治法」進入司法調查程序。請問依據經濟學的角度，疾病感染者知情未報，擴大傳播途徑而造成防疫漏洞可以用下列哪一觀點詮釋？(A) 外部性 (B) 規模經濟 (C) 囚犯困境 (D) 市場機能。
2. () 假設台北市立聯合醫院總計有1000張病床。以下哪項陳述最能描述目前該醫院病床的供給彈性？(A) 在數量超過1000張時病床的供給是有彈性的，但數量低於1000張時病床的供給是缺乏彈性的 (B) 在短期病床的供給彈性等於1，但在長期之下彈性則為無窮大 (C) 在短期之下病床的供給彈性等於0，理由是因為短期之下供給線是垂直的 (D) 在短期之下病床的供給彈性是無窮大，但在長期之下則是完全無彈性。
3. () 為挹注長期照護的財源台灣在2017年時提高菸稅，菸稅調漲後一包紙菸負擔的稅捐由38.3元增加為59.25元。請問當菸稅提高時不會發生下列哪一效果？(A) 香菸市場的生產者剩餘增加 (B) 香菸市場的生產者剩餘減少 (C) 香菸市場的消費者剩餘減少 (D) 香菸市場的總剩餘減少。
4. () 下表為天堂國2019年的總體經濟資訊，依據表格數據該國當年度GDP等於多少？(A) 1880億美元 (B) 940億美元 (C) 1680億美元 (D) 1390億美元。

2019年(億美金)	
消費支出	\$650
租金收入	100
利息	350
利潤	200
投資支出	150
工資	290
政府購買	180
進口	70
出口	30

5. () 在2017年時銀行的一年期美元定存利率為1.25%。在2018年時，銀行的一年期美元定存利率為2%，則下列何者正確？(A) 持有美元現金的機會成本提高 (B) 持有美元現金的機會成本降低 (C) 持有美元現金的機會成本為負 (D) 持有美元現金的機會成本不變。
6. () 依據可貸資金理論，在高度成長的經濟體如中國與印度，其 (A) 可貸資金需求較小，所以市場利率較低 (B) 可貸資金需求較小，所以市場利率較高 (C) 可貸資金需求較大，所以市場利率較低 (D) 可貸資金需求較大，所以市場利率較高。
7. () 假設某一經濟體系目前存在緊縮缺口(deflation gap)，為使均衡產出可以趨近於充分就業下的產出水準政府可以執行下列哪一種財政政策？(A) 減少政府購買(government purchases) (B) 減稅 (C) 減少政府移轉支付(transfer payments) (D) 提高實質利率。
8. () 請問當存戶由銀行ATM提領存款並以通貨形式持有時，除了銀行準備會減少之外，下列敘述何者正確？(A) 貨幣基數減少 (B) 貨幣基數不變 (C) 貨幣基數增加 (D) 貨幣供給減少。
9. () 專家預估2020年初在中國爆發的武漢肺炎疫情恐對中國與全球經濟成長造成風險。請問依據總和供需模型疫情可能對於中國GDP成長產生哪些影響？(A) 消費增加 (B) 稅收不變 (C) 出口降低 (D) 移轉性支付增加。

10. () 在中國假設邊際消費傾向(marginal propensity to consume)為 0.80，若武漢肺炎疫情使投資支出減少了 1000 億元，在不考慮稅收與國際貿易的情形下，請問中國實質 GDP 的變化為何？(A) 減少 5000 億元 (B) 減少 2000 億元 (C) 減少 8000 億元 (D) 增加 4000 億元。

二. 【15%】是非題: 正確請答『T』，錯誤請答『F』

1. () 電動車製造商特斯拉在 2020 年 1 月宣布上海超級工廠製造的 Model 3 售價降低 9%。只有在價格效果大於數量效果時，特斯拉此舉才可能提高在中國的營收表現。
2. () 中央銀行增加貨幣供給的相關政策包含調降法定存款準備率、調降重貼現率與公開市場買入。
3. () 在完全競爭市場的均衡之下， $P=MC$ ，沒有無謂損失(deadweight loss)。然而在獨占性競爭與獨占市場中，由於 $P>MC$ 故存在無謂損失。
4. () 假如實質 GDP 在增加時但名目 GDP 卻減少，代表平均價格出現上漲的情形。
5. () 若某一產業處於完全競爭市場之下的長期均衡，則此時該產業的經濟利潤為零。

三. 【5%】Amy 與 Alan 兩個人都是 Nike 球鞋的愛好者，Nike 球鞋對他們而言都是正常財(normal goods)。當 Nike 球鞋的價格改變時，對 Amy 來說只有替代效果(substitution effect)，沒有所得效果(income effect)。然而對於 Alan 而言，價格變動存在替代效果(substitution effect)與所得效果(income effect)。請解釋何者的需求曲線較有彈性。未說明者該題不予計分。

四. 【20%】美國商務部於 2020 年 2 月公布一項貿易新規「反補貼稅」，當中規範若美國的貿易夥伴國被美方認定「有刻意壓低本國貨幣匯率」之情事時，美國將對該貿易夥伴國加徵「反補貼稅」。

- (1) 請說明為何貿易夥伴國的「壓低匯率」政策會對美國造成貿易的不公平。
- (2) 請以圖示說明「補貼」造成的無謂損失(deadweight loss)。未作圖說明者該題不予計分。
- (3) 請以圖示說明「反補貼稅」如何減緩貿易不公平的衝擊。未作圖說明者該題不予計分。
- (4) 給定蘋果 iPhone 手機在美國的需求價格彈性等於 2.24，而 iPhone 手機的供給價格彈性等於 0.22。假設美國對來自中國生產的蘋果 iPhone 手機課徵「反補貼稅」，消費者或者是手機製造商何者的租稅負擔較高？請以圖示解釋說明，未作圖說明者該題不予計分。

五. 【10%】武漢肺炎引發多個國家出現口罩荒，口罩價格不但飆漲甚至出現嚴重缺貨狀況。公平交易委員會提醒若是國人有意圖囤積口罩或哄抬口罩價格的情形，將可依「公平交易法」處 10 萬元到 5000 萬元罰鍰，情節嚴重者可依「刑法」判處最高 3 年有期徒刑。

- (1) 請以圖示解釋在短期之下為何會出現口罩價格飆漲與缺貨的情形。未作圖說明者該題不予計分。
- (2) 請問當口罩價格上升 50%，口罩購買量下降 1%時，口罩的需求價格彈性等於多少？請列出運算公式說明，未說明者該題不予計分。
- (3) 請依據上述運算結果說明口罩需求是有彈性或者沒有彈性。

六. 【10%】假設在某一寡占產業裡僅有兩個廠商 A 與 B，個別廠商的利潤在高價與低價兩種策略之下有所不同，如下表償付矩陣(payoff matrix)所示。

- (1) 請問在該情境之下個別廠商的優勢策略為何？
- (2) 假設兩家廠商可以透過合作創造聯合利潤最大化，則個別廠商的策略為何？

		廠商 B	
		低價格	高價格
廠商 A	低價格	廠商 A 的利潤： \$1,600	廠商 A 的利潤： \$1,800
		廠商 B 的利潤： \$2,500	廠商 B 的利潤： \$2,800
	高價格	廠商 A 的利潤： \$1,800	廠商 A 的利潤： \$2,000
		廠商 B 的利潤： \$2,200	廠商 B 的利潤： \$2,400

七. 【10%】假設在某一勞動市場中勞動需求是： $W^D = 20 - \frac{L}{100}$ ，勞動供給是： $W^S = 4 + \frac{L}{100}$ ，其中 W 是工資(單位:元)，L 是勞工數量(單位:人)。假設政府決定在這個勞動市場設定一個\$15 的最低工資限制(又稱基本工資)。

- (1) 請問在沒有最低工資限制之下，市場均衡的工資水準為多少？
- (2) 請依據上述均衡工資水準說明該最低工資規定對勞動市場的影響。

- ※ 注意：1. 考生須在「彌封答案卷」上作答。
2. 本試題紙空白部份可當稿紙使用。
3. 考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。

科目：微積分

系所組：企業管理學系管理學碩士班乙組

Notice: Please list your computation in details on answer sheet; scientific or financial calculators can not be used; round off to 2th decimal place.

1. If a bullet from a 9-millimeter pistol is fired straight up from the ground, its height t seconds after it is fired will be $s(t) = 40t + \frac{1000}{t+3}$ feet (neglecting air resistance) for $0 \leq t \leq 20$.

- (a) Find the velocity function. (8%)
 (b) Find the time t when the bullet will be at its maximum height. (8%)
 (c) Find the maximum height the bullet will reach. (8%)

2. $p = 3 - \ln 2x$ is a company's price function, where p is the price (in dollars) at which quantity x (in thousands) will be sold.

- (a) Find the revenue function $R(x)$. (8%)
 (b) Find the quantity and price that will maximize revenue. (8%)

3. Find each indefinite integral.

(a) $\int \frac{x^3 + x^2 - x + 1}{x^2} dx$ (8%)

(b) $\int \frac{(\sqrt{x}-1)^2}{x^2} dx$ (8%)

(c) $\int \frac{\ln(x+1)}{\sqrt{x+1}} dx$ (9%)

(d) $\int \frac{e^{\frac{1}{x}}}{x^2} dx$ (8%)

4. Find each definite integral.

(a) $\int_0^{\ln e} e^{2x} dx$ (9%)

(b) $\int_1^2 \frac{(x+1)^3}{x^2} dx$ (9%)

(c) $\int_0^1 \sqrt{2x}(\sqrt{x} + \sqrt{2}) dx$ (9%)

※ 注意：1.考生須在「彌封答案卷」上作答。

2.本試題紙空白部份可當稿紙使用。

3.考生於作答時可否使用計算機、法典、字典或其他資料或工具，以簡章之規定為準。