

科目：管理學

系所組：企業管理學系管理學碩士班(甲)

請在答案卷上標註題號，並且按照題號順序作答，請勿跳題或顛倒次序，未依規定作答視為無作答，不予計分。

問答題一

管理者在組織中不斷在做決策，並且思考如何做出好決策。假設某咖啡連鎖店想要達成擴大業績的目標，總經理正陷入決策的難題。此刻總經理有兩個可選擇方案：一是不擴大投資、就現有的規模多努力(O1)，二是擴大投資、快速展店(O2)。外在的經營環境有兩種可能的狀況：一是景氣繁榮(E1)，二是景氣衰退(E2)。在內外條件組合下，該公司利潤(P)的變動情形如下表 1 所示。請依據決策的基本概念回答下列問題：

表 1: 不同方案組合下的利潤表

經營環境	E1 景氣繁榮	E2 景氣衰退
方案 O1 不擴大投資、就現有的規模多努力	$P_{11} = f(O1, E1)$ = 800 萬元	$P_{12} = f(O1, E2)$ = 150 萬元
方案 O2 擴大投資、快速展店	$P_{21} = f(O2, E1)$ = 1200 萬元	$P_{22} = f(O2, E2)$ = -600 萬元

1. 請依據理性科學化的問題解決方式，將以下八個步驟正確排列出決策的程序。(16%)

分析可行方案 確定決策準則 發展可行方案 執行方案 界定問題或目標
 衡量準則權重 選擇方案 檢視與評估決策結果

2. 2-1: 請問四大管理功能為何?(8%)

2-2: 下列決策問題分別為哪種管理功能所涉及?(16%)

- 組織的長期、中期、短期目標是什麼?
- 組織應採用哪種控制機制?
- 組織的結構該如何設計，才能兼具效率及彈性?
- 該如何領導員工才能讓他們對組織有向心力?
- 控制制度怎麼跟績效評估做結合?
- 員工的目標應如何設定，才能兼顧達成組織目標又具有激勵作用?
- 組織規模擴大時，組織結構如何調整才順利?
- 激勵制度怎麼設計，才能有效鼓舞員工?

※ 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：管理學

系所組：企業管理學系管理學碩士班(甲)

3. 假設此總經理擁有完全資訊，確認經營環境為景氣蕭條的狀態，請問在此確定情況(certain situation)下，他應採取哪一個方案(4%)?為什麼(6%)?
4. 假設總經理無法完全確認未來會發生什麼事，但根據主計總處的景氣預測以及過去的經驗判斷，未來有 40%的機會景氣繁榮，有 60%的機會是景氣衰退。請問在考慮風險情況(risk situation)下，他應採取哪一個方案(4%)?為什麼(6%)?
5. 請問在不確定的情況(uncertain situation)下，假設總經理是個悲觀的人，他會採取哪一個方案(4%)?為什麼(6%)?

問答題二

2010-2014 傑太日煙(JTI)與弘道基金會合作，根據其委託機構進行長者夢想調查研究的結果，發現長者其實還有許多夢想等待實現，於是主動找上該基金會，出錢贊助公益，連續五年每年規劃不同主題，協助長輩完成夢想，其中又以不老騎士團活動最為著名。

6. 根據美國喬治亞大學 Archie B. Carroll 教授所提出的企業社會責任金字塔，企業社會責任分為四類：經濟責任(economic responsibilities)-企業要能獲利生存、法律責任(legal responsibilities)-企業必須遵守法律、倫理責任(ethical responsibilities)-企業除遵守法律規定外且避免傷害利害關係人，以及自主責任(discretionary responsibilities)-自發性回饋社會。請問傑太日煙公司與弘道基金會的合作是屬於哪一種企業社會責任(4%)?為什麼(6%)?
7. 根據英國醫學期刊《Lancet》2017年4月5日公布一份由比爾蓋茲基金會與彭博基金會贊助的研究報告，分析全球 195 個國家及地區、1990 年至 2015 年的吸菸率及吸菸導致疾病率，發現全球自 1990 年以來，每年有超過 500 萬人死於菸害。
7-1:請你就菸商贊助各類活動盡企業社會責任一事提出正、反兩面不同的看法。(10%)
7-2:若你是一家香菸公司的管理者，你會如何進行貴公司的企業社會責任?(10%)

※ 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：企管系管研所乙組

一、請問何謂效率工資(efficiency wage)? 效率工資如何提升效率? 10%

二、已知某完全競爭市場目前有 9 家廠商，市場的需求為 $Q^d=120-P$ ；各廠商的成本函數為 $TC=50+0.5q^2$ ；其中 P 是價格、Q 為市場數量、q 為個別廠商產量。請分別算出

- (1) 短期的均衡價格、均衡數量、廠商家數、各廠商的產量、各廠商的利潤 15%
- (2) 長期的均衡價格、均衡數量、廠商家數、各廠商的產量、各廠商的利潤 15%

三、請根據下列表格資料，請以 2015 年為基期，分別計算 2010 年的消費者物價指數(CPI)與 GDP 平減指數(GDP deflator) 20%

		2010 年	2015 年
麵包	Q	12	14
	P	60	70
手機	Q	50	60
	P	12	8
Apples	Q	200	250
	P	2	3

四、柯柯與丁丁分別到加油站加油，兩人一到加油站，都還不知道油價的情況下，柯柯劈頭就說：我要加 3 公升汽油；丁丁則是說：我要加 300 元汽油。請問柯柯與丁丁對汽油的價格需求彈性分別為多少？為什麼？ 10%

五、政府課稅可能造成無謂的損失，而此無謂損失的大小則與供需彈性有關。當政府對消費者課從量稅 T，請分別算出以下兩市場的價格供給彈性、價格需求彈性與無謂損失

1. A 市場的供需函數分別為 $Q^S = P$ 、 $Q^D = 300 - 2P$ 15%
2. B 市場的供需函數分別為 $Q^S = 3P$ 、 $Q^D = 300 - 3P$ 15%

※ 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 4th decimal place.

1. An automobile dealership finds that the number of cars that it sells on day x of an advertising campaign is $S(x) = \sqrt{x}$.
 - (a) Find $S'(x)$ by using the definition of the derivative. (8%)
 - (b) Use your answer to part (a) to find the instantaneous rate of change on day $x = 1$ and interpret your answer. (6%)
 - (c) Use your answer to part (a) to find the instantaneous rate of change on day $x = 3$ and interpret your answer. (6%)
2. A bank offers 7% compounded continuously. How soon will a deposit:
 - (a) triple (10%) (b) increase by 25% (10%)
3.
 - (a) $\int \frac{\ln(2x)}{x} dx$ (10%)
 - (b) $\int_{\ln 2}^{\ln 5} e^x dx$ (10%)
4.
 - (a) $\int_0^1 x^2 e^{-x} dx$ (10%)
 - (b) The Lorenz curve for total wealth in the United States for 2006 was approximately x^9 . Please calculate the Gini index. (10%)
5.
 - (a) $\int_0^{\ln 2} \frac{e^{2x}}{1+e^{2x}} dx$ (10%)
 - (b) $\int_0^3 x\sqrt{1+x} dx$ (10%)

※ 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。