中四經濟練習卷：需求供應、彈性與市場干預

中四　經濟　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 12 題

甲部：基本概念、需求與供應（第 1 至 4 題）

均衡題須寫出 Qd = Qs 的步驟；彈性題須列公式、代入數字並以彈性大於或小於 1 判斷，答案取兩位小數。

1. 某甲辭去月薪 18,000 元的工作，全職修讀一年課程。除學費外，他另放棄一份月薪 15,000 元的兼職。（a）以一年為期，計算他修讀課程的機會成本（只計工資）。（b）若課程學費為 40,000 元，機會成本總額是多少？（c）解釋「機會成本是所放棄選擇中價值最高的一項」在此例中如何體現。

答案：（a）機會成本 = 18,000 × 12 = 216,000 元（須取最高價值的放棄選擇，不可把 15,000 元兼職相加）。（3 分）（b）總額 = 216,000 + 40,000 = 256,000 元，學費屬實際支出，與放棄收入同屬成本。（3 分）（c）機會成本只計被放棄選項中價值最高者：18,000 元的正職高於 15,000 元的兼職，故只計正職；兼職不另加，否則重複計算。（2 分）

2. 某市場的需求函數為 Qd = 100 - 5P，供給函數為 Qs = 10 + 5P，其中價格 P 以元為單位。（a）求均衡價格與均衡數量。（b）若政府規定價格不得高於 9 元，市場情況如何？（c）若生產成本上升令供給函數變為 Qs = 5P，求新的均衡價格。

答案：（a）令 Qd = Qs：100 - 5P = 10 + 5P，得 90 = 10P，P = 9 元，Q = 100 - 45 = 55 單位。（3 分）（b）9 元即均衡價格，價格上限屬「不約束」（non-binding），市場仍以 9 元成交 55 單位，無短缺。（2 分）（c）令 100 - 5P = 5P，得 100 = 10P，P = 10 元，Q = 50 單位；供給減少令價格上升、數量下降。（3 分）

3. 某商品價格由 10 元下降至 8 元，需求量由 40 單位上升至 52 單位。（a）以弧彈性公式計算需求價格彈性。（b）判斷該需求屬富有彈性、單位彈性或缺乏彈性，並解釋。（c）計算價格變動前後的總收入，並以彈性說明總收入的變化。

答案：（a）弧彈性 = [(52 - 40) ÷ 46] ÷ [(10 - 8) ÷ 9] = 0.2609 ÷ 0.2222 = 1.17。（3 分）（b）彈性 1.17 大於 1，屬富有彈性：價格下跌 1% 時需求量上升多於 1%。（2 分）（c）總收入由 10 × 40 = 400 元升至 8 × 52 = 416 元，增加 16 元；富有彈性下減價令總收入上升，與計算一致。（3 分）

4. 承上題市場（Qd = 100 - 5P，Qs = 10 + 5P）。政府實施價格上限 6 元。（a）計算價格上限下的需求量與供給量。（b）計算短缺數量。（c）說明價格上限可能引致的一項非價格競爭行為。

答案：（a）P = 6 時，Qd = 100 - 30 = 70 單位，Qs = 10 + 30 = 40 單位。（3 分）（b）短缺 = 70 - 40 = 30 單位。（2 分）（c）可能出現排隊、配給、黑市或賣家按人情分配等非價格競爭，令資源分配效率下降。（3 分）

乙部：稅項、廠商與市場失效（第 5 至 8 題）

稅負分擔須同時算出消費者支付的價格與生產者實收的價格；廠商題須比較價格與邊際成本、平均變動成本。

5. 政府向生產者徵收每單位 4 元的從量稅，供給函數由 $Q_s = 10 + 5P$ 變為 $Q_s = 10 + 5(P - 4)$。（a）求新的均衡價格與數量。（b）計算消費者每單位負擔的稅額與生產者每單位負擔的稅額。（c）說明稅負分擔與需求彈性的相互影響。

答案：（a）令 $100 - 5P = 10 + 5(P - 4) = 5P - 10$，得 $110 = 10P$，$P = 11$ 元，$Q = 100 - 55 = 45$ 單位。（3 分）（b）消費者負擔 $= 11 - 9 = 2$ 元；生產者實收 $11 - 4 = 7$ 元，負擔 $= 9 - 7 = 2$ 元。（3 分）（c）需求越缺乏彈性，消費者負擔比例越大；本例兩者各負一半，反映供需彈性相若。（2 分）

6. 某完全競爭廠商的總成本函數為 $TC = q^2 + 4q + 20$，邊際成本為 $MC = 2q + 4$，市場價格為 24 元。（a）求利潤極大化的產量。（b）計算該產量下的總收入、總成本與利潤。（c）若價格跌至 3 元，廠商在短期應否停產？試以最低平均變動成本說明。

答案：（a）$P = MC$：$24 = 2q + 4$，$q = 10$ 單位。（3 分）（b）$TR = 24 \times 10 = 240$ 元；$TC = 100 + 40 + 20 = 160$ 元；利潤 $= 80$ 元。（3 分）（c）$AVC = q + 4$，最低值為 4 元；價格 3 元低於最低 AVC，亦無任何產量可令 MC 等於 3 元，故短期應停產。（2 分）

7. 某工廠生產時排放污染物，邊際私人成本（MPC）低於邊際社會成本（MSC），每單位外部成本為 6 元。市場均衡產量為 100 單位，社會最適產量為 80 單位。（a）在圖中說明為何市場均衡偏離社會最適。（b）計算死重量損失（以三角形面積表示）。（c）提出兩項政府可用的干預措施。

答案：（a）生產者只計私人成本，MSC 高於 MPC，市場產量 100 單位多於社會最適 80 單位，造成過度生產及污染。（3 分）（b）死重量損失 $= \tfrac{1}{2} \times (100 - 80) \times 6 = 60$ 元。（3 分）（c）可徵收相等於邊際外部成本的皮古稅（每單位 6 元），或設定可交易的排污許可證、直接管制排放量。（2 分）

8. 某經濟體系（以支出法計算）：私人消費 600 億元、投資 150 億元、政府支出 200 億元、出口 300 億元、進口 250 億元、折舊 40 億元。（a）計算本地生產總值（GDP）。（b）計算本地生產淨值（NDP）。（c）說明為何進口須從 GDP 中扣除。

答案：（a）$GDP = 600 + 150 + 200 + (300 - 250) = 1{,}000$ 億元（淨出口 50 億元）。（3 分）（b）$NDP = 1{,}000 - 40 = 960$ 億元。（2 分）（c）進口屬外地生產的產品，不屬本地生產，故以 X - M 只計淨出口，避免把外地產值計入本地 GDP。（3 分）

丙部：宏觀與國際貿易（第 9 至 12 題）

宏觀題須列公式與單位（億元、元），CPI 與工資變幅取一位小數；貿易題須以機會成本比較說明比較優勢。

9. 銀行體系最初收到 20,000 元新增存款，法定儲備率為 20%，假設沒有現金流失及超額儲備。（a）計算銀行體系最終可創造的存款總額。（b）計算新增貨幣供應量。（c）若公眾持有現金增加，對存款創造有何影響？簡述原因。

答案：（a）存款總額 $= 20{,}000 \div 0.2 = 100{,}000$ 元（貨幣乘數 $= 5$）。（3 分）（b）新增貨幣供應 $= 100{,}000 - 20{,}000 = 80{,}000$ 元。（3 分）（c）公眾持有現金增加即現金流失率上升，銀行可貸出資金減少，貨幣乘數下降，存款創造規模縮小。（3 分）

10. 甲國與乙國各生產 X 及 Y 兩種物品。甲國每增產 1 單位 X 須放棄 0.5 單位 Y；乙國每增產 1 單位 X 須放棄 2 單位 Y。（a）分別計算兩國生產 X 的機會成本。（b）指出哪一國在 X 的生產上有比較優勢，並解釋。（c）寫出雙方均可獲利的貿易比率範圍。

答案：（a）甲國：1X = 0.5Y；乙國：1X = 2Y。（3 分）（b）甲國生產 X 的機會成本較低（0.5Y 少於 2Y），在 X 有比較優勢；乙國則在 Y 有比較優勢（1Y 只須放棄 0.5X）。（3 分）（c）貿易比率須介乎 0.5Y 與 2Y 之間（每 1 單位 X 換取的 Y），雙方均可獲利。（3 分）

11. 某經濟體系的消費物價指數（CPI）籃子：基年總支出 2,400 元，本年同籃子總支出 2,700 元。（a）計算本年的 CPI（基年 = 100）。（b）計算通脹率。（c）若某工人本年名義工資上升 20%，計算實質工資的變幅。

答案：（a）CPI = 2,700 ÷ 2,400 × 100 = 112.5。（3 分）（b）通脹率 = 112.5 - 100 = 12.5%。（3 分）（c）實質工資指數 = 120 ÷ 1.125 = 106.7，即實質工資上升 6.7%（名義升 20% 減去 12.5% 物價上升的購買力侵蝕）。（3 分）

12. 某農產品市場需求缺乏彈性。豐收令供給增加，價格由 5 元跌至 4 元，需求量由 100 單位增至 120 單位。（a）以弧彈性公式計算需求價格彈性。（b）計算價格變動前後的總收入（農民收入）。（c）解釋為何豐收反而令農民收入下降，並提出一項穩定農民收入的措施。

答案：（a）弧彈性 = [(120 - 100) ÷ 110] ÷ [(5 - 4) ÷ 4.5] = 0.1818 ÷ 0.2222 = 0.82。（3 分）（b）總收入由 5 × 100 = 500 元跌至 4 × 120 = 480 元，減少 20 元（跌 4%）。（3 分）（c）需求缺乏彈性（0.82 小於 1），增產令價格跌幅大於銷量增幅，故收入下降；可設最低保證價格、收購剩餘或限制供應以穩定收入。（3 分）

TutorZone 中四經濟練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。