中五經濟練習卷：市場結構、生產與效率

中五（S5）　經濟　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 12 題

甲部：生產、成本與短期決策（32 分）

甲部全部題目必答。

1. （短期生產與報酬遞減）某廠商在固定資本下僱用勞工，第 1 至第 4 名勞工的總產量分別為 10、24、36 及 44 件。（a）求第 3 名勞工的邊際產量與平均產量（3 分）；（b）指出邊際報酬由哪一名勞工開始遞減，並以數據說明（3 分）；（c）解釋第 4 名勞工加入後平均產量下跌的原因（2 分）。

答案：答案：（a）MP = 36 − 24 = 12 件；AP = 36 ÷ 3 = 12.0 件。（b）第 2 名勞工的 MP 為 14 件，第 3 名跌至 12 件，所以邊際報酬由第 3 名勞工開始遞減。（c）第 4 名勞工的 MP 為 8 件，低於現時 AP 的 12.0 件，把平均值拉低至 11.0 件。評分要點：MP 用總產量差額、AP 用總產量除以勞工數；只寫「產量增加」而無數據不給分。

2. （短期成本）某廠商的固定成本為 120 元。產量為 10、20 及 30 件時的總可變成本分別為 480、800 及 1200 元。（a）求產量 20 件時的總成本與平均成本（3 分）；（b）求產量由 20 件增至 30 件時的邊際成本（3 分）；（c）解釋邊際成本上升時平均成本仍可下跌的原因（2 分）。

答案：答案：（a）TC = 120 + 800 = 920 元；AC = 920 ÷ 20 = 46.0 元。（b）MC = (1320 − 920) ÷ (30 − 20) = 40.0 元。（c）邊際成本 40.0 元仍低於平均成本 46.0 元，新增加的單位把平均值拉低至 44.0 元。評分要點：MC 是總成本（或總可變成本）的差額除以產量差額，不可用 AC 相減；答案必須同時點出 MC 低於 AC。

3. （完全競爭廠商的停產決定）某完全競爭廠商面對市場價格 25 元。當產量為 15 件時，總可變成本為 300 元，固定成本為 90 元。（a）求產量 15 件時的總收入（3 分）；（b）比較繼續生產與即時停產的利潤差額（3 分）；（c）寫出廠商短期停產的條件（2 分）。

答案：答案：（a）TR = 25 × 15 = 375 元。（b）繼續生產的利潤 = 375 − 300 − 90 = -15 元；即時停產的利潤 = 0 − 90 = −90 元；差額 = 300 元，停產虧得更多。（c）短期停產條件為價格低於平均可變成本的最低點，本例 AVC = 20.0 元，價格 25 元高於 AVC，所以應該繼續生產。評分要點：指出固定成本屬已付成本、停產仍要承擔；把停產條件寫成「價格低於平均總成本」不給分。

4. （獨佔廠商的利潤極大化）某獨佔廠商面對需求曲線 P = 100 − 2Q，邊際成本固定為 20 元，固定成本為零。（a）求利潤極大化的產量與價格（3 分）；（b）求該廠商的利潤（3 分）；（c）比較獨佔價格與邊際成本，說明資源配置的含義（2 分）。

答案：答案：（a）MR = 100 − 4Q；令 MR = MC = 20，得 Q = 20 件，P = 100 − 2 × 20 = 60 元。（b）利潤 = (60 − 20) × 20 = 800 元（固定成本為零）。（c）獨佔價格 60 元高於邊際成本 20 元，表示消費者願付的邊際價值高於生產的邊際成本，產量低於分配效率水平，造成無謂損失。評分要點：必須先寫 MR 再令 MR = MC；直接用 P = MC 求解屬概念錯誤。

乙部：市場結構、盈餘與定價（34 分）

乙部全部題目必答。

5.（規模經濟與最低有效規模）某廠商在產量 100、200、400、800 及 1600 件時，長期平均成本分別為 40、32、26、26 及 33 元。（a）指出規模經濟存在的產量範圍並解釋（3 分）；（b）求最低有效規模並說明理由（3 分）；（c）解釋產量超過 800 件後長期平均成本上升的原因（3 分）。

答案：答案：（a）規模經濟存在於產量 100 至 400 件，長期平均成本由 40 元跌至 26 元，產量增加的幅度大於成本增加的幅度。（b）最低有效規模為 400 至 800 件，因為長期平均成本在此範圍降至最低的 26 元。（c）產量超過 800 件後出現規模不經濟：管理層級增加、協調與監督成本上升、生產線過度密集令效率下降，長期平均成本升至 33 元。評分要點：規模經濟只看長期平均成本下降的區間；把「產量最大」當成最低有效規模不給分。

6.（盈餘與無謂損失）某市場需求為 $P = 100 - 2Q$，邊際成本固定為 20 元。若市場由獨佔廠商供應，產量為 20 件、價格為 60 元；若市場為完全競爭，價格等於邊際成本。（a）求完全競爭下的價格與產量（3 分）；（b）求獨佔下的消費者盈餘（3 分）；（c）求獨佔造成的無謂損失（3 分）。

答案：答案：（a）完全競爭下 $P = MC = 20$ 元，代入需求得 $Q = 40$ 件、$P = 20$ 元。（b）獨佔下消費者盈餘 $= (100 - 60) \times 20 \div 2 = 400$ 元。（c）無謂損失 $= (60 - 20) \times (40 - 20) \div 2 = 400$ 元。評分要點：盈餘是價格線以上、需求線以下的面積，必須除以 2 計三角形；把整塊梯形當成無謂損失屬概念錯誤。

7.（價格歧視）某廠商把市場分隔為甲、乙兩個，邊際成本固定為 10 元。市場甲的需求為 $P = 50 - Q$，市場乙的需求為 $P = 30 - Q$。（a）求兩市場利潤極大化的產量與價格（3 分）；（b）求廠商的總利潤（3 分）；（c）寫出實行價格歧視的兩個條件（2 分）。

答案：答案：（a）市場甲 $MR = 50 - 2Q$，令 $MR = 10$ 得 $Q = 20$ 件、$P = 30$ 元；市場乙 $MR = 30 - 2Q$，令 $MR = 10$ 得 $Q = 10$ 件、$P = 20$ 元。（b）總利潤 $= (30 - 10) \times 20 + (20 - 10) \times 10 = 400 + 100 = 500$ 元。（c）兩個條件：市場之間不能轉售（無套利），以及不同市場的需求價格彈性不同，廠商可藉此向彈性較低的市場收取較高價格。評分要點：兩市場要用各自的 MR，不可用同一價格求解；條件只寫「分開市場」不給分。

8.（寡頭與賽局）兩家廠商可選高價或低價，利潤組合以萬元為單位：雙方高價為 30 與 30；甲高價、乙低價為 10 與 45；甲低價、乙高價為 45 與 10；雙方低價為 20 與 20。（a）求納什均衡並解釋（3 分）；（b）說明此局面如何構成囚犯兩難（3 分）；（c）解釋為何口頭協議難以長期維持（2 分）。

答案：答案：（a）納什均衡是雙方都選低價，得到 20 與 20 萬元。因為無論對方選什麼，選低價都帶來較大利潤（對方高價：45 大於 30；對方低價：20 大於 10），低價是雙方的優勢策略。（b）雙方合作選高價可得 30 與 30 萬元，比納什均衡的 20 與 20 萬元更好，但各自都有誘因私下減價搶客，結果陷入較差的均衡，構成囚犯兩難。（c）協議缺乏約束力，任何一方只要相信對方守約，減價便可即時增加利潤；加上廠商數目少、互相觀察容易，短期背叛的誘因大於長期合作的好處。評分要點：必須逐格驗證優勢策略，只寫「因為大家都想減價」而無論證不給分。

丙部：效率、規管與香港個案（34 分）

丙部全部題目必答。

9.（三種效率）某廠商在產量 100 件時，價格為 20 元，邊際成本為 20 元，平均成本為 18 元且處於最低點。（a）判斷該廠商是否達到生產效率並解釋（3 分）；（b）判斷該廠商是否達到分配效率並解釋（3 分）；（c）說明動態效率與上述兩種效率的分別（3 分）。

答案：答案：（a）達到生產效率：平均成本 18 元正處於最低點，表示廠商以最低單位成本生產該產量，沒有浪費資源。（b）達到分配效率：價格 20 元等於邊際成本 20 元，消費者願付的邊際價值等於生產的邊際成本，產量處於最適水平。（c）生產效率與分配效率講的是靜態的資源運用；動態效率講的是廠商透過創新、新技術與改良產品在長期降低成本或提升質素，靜態效率高的市場（例如完全競爭）未必有足夠利潤支持研發。評分要點：兩項效率要分別對應「AC 最低點」與「P = MC」；把三者混為一談不給分。

10.（自然壟斷與規管）某行業的長期平均成本隨產量增加而持續下降，邊際成本低於平均成本。（a）解釋為何由一家廠商供應較符合成本效益（3 分）；（b）若政府要求廠商按邊際成本定價，廠商會面對什麼後果（3 分）；（c）說明按平均成本定價的一項缺點（2 分）。

答案：答案：（a）長期平均成本持續下降，表示產量越大單位成本越低，由一家廠商供應整個市場可以避免重複鋪設網絡，成本最低，屬自然壟斷。（b）按邊際成本定價會令價格低於平均成本，廠商每售一單位都虧損，長期無法收回成本，最終可能退出市場。（c）按平均成本定價可令廠商收支平衡，但價格高於邊際成本，產量低於分配效率水平，仍存在無謂損失，而且成本資料由廠商提供，監管者難以核實，可能出現成本虛報。評分要點：必須指出 MC 低於 AC 時邊際成本定價會虧損；只寫「政府要補貼」不完整。

11.（香港市場結構個案）以香港的超級市場與街市鮮活食品檔作比較。（a）用廠商數目、產品差異、進入障礙及價格影響力四項特徵比較兩者（3 分）；（b）解釋超級市場為何有較大的定價能力（3 分）；（c）說明市場集中對消費者的兩項可能影響（3 分）。

答案：答案：（a）超級市場：廠商數目少（屬寡頭）、產品有品牌與服務差異、進入障礙較高（店舖面積、資本、供應鏈）、價格影響力較大；街市鮮活食品檔：檔數多、產品同質、進入障礙低、個別檔主幾乎無價格影響力，接近完全競爭。（b）超級市場分店多、採購量大，可向供應商爭取更低來貨價，並以品牌、選址與一站式購物形成產品差異，令消費者不會因小幅加價即時轉走，需求彈性較低，定價能力較大。（c）可能影響：一是價格較高或選擇減少，消費者盈餘下降；二是服務與品質標準化、供應穩定，購物時間成本下降。評分要點：四項特徵要逐項對比兩類市場；只寫「超市較大」而無特徵不給分。

12.（競爭條例）香港《競爭條例》設有行為守則與合併守則。（a）說明合謀定價違反哪一條行為守則並解釋（3 分）；（b）說明合併守則的適用範圍（3 分）；（c）解釋為何合謀協議在現實中難以長期維持（2 分）。

答案：答案：（a）合謀定價違反第一行為守則（禁止反競爭的協議），因為競爭者之間協議價格、限制產量或分配市場，目的或效果是顯著削弱競爭。（b）合併守則只適用於涉及《電訊條例》下傳送者牌照持有人的合併，其他行業的合併不受該守則規管。（c）合謀難以維持，因為成員各有誘因私下減價或增產以搶佔銷量；協議無法律效力，加上買家數目與價格變動容易被察覺，一旦有人背叛，合作即瓦解，回到競爭性結果。評分要點：第一行為守則與合併守則要分清，把合併守則寫成適用於所有行業屬事實錯誤。

TutorZone 中五（S5）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。