# 中五健康管理與社會關懷練習卷

中五　健康管理與社會關懷　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

## 1. BMI 與健康風險評估（16 分）

須列出算式，答案取一位小數。

1. (a) 某人體重 68 公斤、身高 1.70 米。計算其 BMI（取兩位小數），並按亞洲成年人標準（18.5 至 22.9 為正常）判斷所屬類別。

答案：答案：BMI = 68 ÷ 1.70² = 68 ÷ 2.89 = 23.53，取 23.5；高於 22.9，屬超重類別。

2. (b) 另一人體重 52 公斤、身高 1.60 米。計算其 BMI（取兩位小數），並求此人按正常範圍所對應的體重區間（取一位小數）。

答案：答案：BMI = 52 ÷ 1.60² = 52 ÷ 2.56 = 20.31，取 20.3，屬正常；正常體重下限 = 18.5 × 2.56 = 47.4 公斤，上限 = 22.9 × 2.56 = 58.6 公斤，即 47.4 至 58.6 公斤。

3. (c) 某人身高 1.75 米、體重 82 公斤。計算其 BMI（取兩位小數）並判斷類別；若要把 BMI 降至 23.0，須減去多少公斤（取一位小數）？

答案：答案：BMI = 82 ÷ 1.75² = 82 ÷ 3.0625 = 26.78，取 26.8，達肥胖標準（25 或以上）；BMI 23.0 對應體重 = 23.0 × 3.0625 = 70.44 公斤，故須減 82 − 70.44 = 11.56，即約 11.6 公斤。

4. (d) 指出以 BMI 判斷健康風險的兩項限制。

答案：答案：第一，BMI 只按身高體重計算，未能區分肌肉與脂肪，運動員會被誤判為超重；第二，BMI 不反映脂肪分佈，中央肥胖的風險被低估。此外，兒童、孕婦及長者的適用性亦有限。

## 2. 發病率、死亡率與數據比較（18 分）

率一律以每千人計算，並列算式。

5. (a) 某區人口 250 000 人，一年內新增確診個案 1 500 宗。求該病的發病率（每千人）。

答案：答案：發病率 = 1 500 ÷ 250 000 × 1 000 = 6.0，即每千人 6.0 宗新症。

6. (b) 同年該區死亡人數 1 750 人，全年確診個案合計 12 000 宗。求粗死亡率（每千人）及病死率（以百分比表示，取一位小數）。

答案：答案：粗死亡率 = 1 750 ÷ 250 000 × 1 000 = 7.0，即每千人 7.0 人；病死率 = 1 750 ÷ 12 000 × 100 = 14.6 個百分點。

7. (c) 甲區人口老化，粗死亡率為每千人 7.0；乙區人口年輕，粗死亡率為每千人 5.0。經年齡標準化後，甲區為 6.2、乙區為 6.8。解釋兩組數字的差異，並說明標準化的作用。

答案：答案：粗死亡率受人口年齡結構影響，甲區長者比例高，死亡數字自然較多，不能直接比較；標準化按同一標準人口的年齡分佈重新計算，消除年齡結構差異，結果顯示乙區的實際死亡風險反而較高（6.8 高於 6.2）。

8. (d) 區分預期壽命與健康預期壽命，並說明後者對規劃長期照顧服務的意義。

答案：答案：預期壽命是出生時預計存活的年數；健康預期壽命是其中預期處於良好健康狀態的年數。兩者差距反映帶病生存的年期，年期越長，長期照顧、復康及基層醫療的需求越大。

## 3. 醫療成本與成本效益分析（16 分）

須列算式及單位，貨幣以元計。

9. (a) 方案甲成本 480 000 元，可增加 6 個 QALY；方案乙成本 720 000 元，可增加 8 個 QALY。分別求兩個方案每 QALY 的平均成本，並指出在固定預算下應先推行哪一方案。

答案：答案：方案甲 = 480 000 ÷ 6 = 80 000 元；方案乙 = 720 000 ÷ 8 = 90 000 元。方案甲每 QALY 較低，在同一預算下應先推行方案甲。

10. (b) 以方案甲為基礎，計算方案乙的增量成本效益比（ICER）。若區內採用的成本效益門檻為每 QALY 150 000 元，方案乙是否值得額外投入？

答案：答案：ICER = (720 000 − 480 000) ÷ (8 − 6) = 240 000 ÷ 2 = 120 000 元；120 000 低於門檻 150 000，故額外增加 2 個 QALY 值得投入。

11. (c) 某藥物每月費用 3 500 元，病人按 20 個百分點共付。求病人每月自付額；若政府另設每月自付上限 500 元，病人實際支付多少？政府每月補貼多少？

答案：答案：共付額 = 3 500 × 0.2 = 700 元；設上限 500 元後病人只付 500 元，政府每月補貼 3 500 − 500 = 3 000 元。

12. (d) 說明控制醫療成本的三項常見措施，並指出其中一項在公平性上可能引起的爭議。

答案：答案：一、增加共付比例；二、以成本效益為原則限制高價藥物；三、加強基層醫療與預防服務。增加共付比例的爭議在於低收入者可能因費用而延誤就醫，令健康差距擴大。

## 4. 人口老化與撫養比率（18 分）

比率以百分點表示，取一位小數。

13. (a) 某地人口 1 000 萬人，其中 0 至 14 歲 120 萬人、65 歲及以上 200 萬人、15 至 64 歲 680 萬人。求總撫養比率（百分點）。

答案：答案：撫養比率 = (120 + 200) ÷ 680 × 100 = 320 ÷ 680 × 100 = 47.1 個百分點。

14. (b) 求現時長者撫養比率。若十年後長者增至 280 萬人、15 至 64 歲人口降至 640 萬人，求新的長者撫養比率，並計算上升幅度（百分點）。

答案：答案：現時長者撫養比率 = 200 ÷ 680 × 100 = 29.4 個百分點；十年後 = 280 ÷ 640 × 100 = 43.8 個百分點；上升 43.8 − 29.4 = 14.4 個百分點。

15. (c) 現時 15 至 64 歲人口 680 萬人中，就業人數 646 萬人。求就業率；若長者人均醫療支出為每年 24 000 元，求十年後 280 萬名長者的年度醫療支出總額（以億元表示）。

答案：答案：就業率 = 646 ÷ 680 × 100 = 95.0 個百分點；醫療支出總額 = 2 800 000 × 24 000 = 67 200 000 000 元，即 672 億元。

16. (d) 提出三項應對人口老化的政策方向，並各說明其對象。

答案：答案：一、發展社區照顧與居家支援，對象為體弱長者及其照顧者；二、推行退休保障與強積金以外的儲蓄安排，對象為在職人士；三、鼓勵長者就業及終身學習，對象為健康及有意願工作的長者。

## 5. 社區照顧需求估算與服務規劃（16 分）

須列算式，名額及宿位取整數。

17. (a) 某區 65 歲及以上人口 48 000 人，其中 12 個百分點屬失能。求需要長期照顧的長者人數。

答案：答案：需要長期照顧人數 = 48 000 × 0.12 = 5 760 人。

18. (b) 規劃標準為每 100 名長者提供 4.5 個日間照顧名額。求該區所需名額，並在現有 1 900 個名額下求差額。

答案：答案：所需名額 = 48 000 ÷ 100 × 4.5 = 2 160 個；差額 = 2 160 − 1 900 = 260 個。

19. (c) 假設 20 個百分點的長者需要院舍宿位。求所需宿位；若現有宿位 1 800 個，而每年可新增 600 個，求填補缺口所需年數。

答案：答案：所需宿位 = 48 000 × 0.2 = 9 600 個；缺口 = 9 600 − 1 800 = 7 800 個；所需年數 = 7 800 ÷ 600 = 13 年。

20. (d) 比較居家照顧與院舍照顧在成本、自主性及照顧者負擔三方面的差異。

答案：答案：成本方面，居家照顧的公共開支一般較低但家庭隱性成本高；自主性方面，居家照顧保留較多生活自主；照顧者負擔方面，居家照顧令家庭成員承受較大體力及情緒壓力，院舍照顧則把日常照顧轉由機構承擔。

## 6. 健康推廣與行為改變（16 分）

成效數據以百分點表示，取一位小數。

21. (a) 某戒煙計劃有 2 500 人參加，一年後 500 人成功戒煙；同期對照組 1 250 人中有 250 人自然戒煙。分別求兩組的戒煙率，並評論計劃的額外成效。

答案：答案：計劃組 = 500 ÷ 2 500 × 100 = 20.0 個百分點；對照組 = 250 ÷ 1 250 × 100 = 20.0 個百分點；兩組相同，即計劃未見額外成效，須檢討設計或延長跟進期。

22. (b) 計劃總成本 1 200 000 元。求每名參加者的平均成本，以及每名成功戒煙者的平均成本。

答案：答案：每名參加者 = 1 200 000 ÷ 2 500 = 480 元；每名成功戒煙者 = 1 200 000 ÷ 500 = 2 400 元。

23. (c) 以健康信念模式說明影響戒煙意願的三項因素，並各舉一個社區推廣的例子。

答案：答案：一、自覺易感性，例如展示吸煙者肺部病變影像；二、自覺嚴重性，例如說明肺癌存活率數據；三、自覺障礙與自我效能，例如提供免費戒煙藥物及熱線輔導，降低戒斷不適的障礙。

24. (d) 指出評估健康推廣成效時可用的兩項指標，並各說明一項限制。

答案：答案：一、行為改變率，例如戒煙率，限制是自我報告數據可能高估，且短期改變未必持久；二、服務使用率，例如篩查參加人數，限制是人數多不等於健康狀況改善，未能反映長遠發病率變化。