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

第 1 題：流行病學數據與疾病風險

回答下列各題，須列出計算步驟及單位。

1. 某區年中人口 250,000 人，年內新增確診個案 750 宗。計算該病的發病率（每十萬人口，取一位小數）。

2. 同一時間點全區有 3,000 名現存個案。計算盛行率（每千人口，取一位小數），並說明盛行率與發病率的分別。

3. 某篩查計劃檢驗 1,200 人，該病患病率 10%%，篩查靈敏度 90%%、特異度 95%%。完成 2x2 表（真陽／假陽／假陰／真陰），並計算陽性預測值與陰性預測值（各取一位小數）。

4. 該區同年死亡 1,250 人。計算粗死亡率（每十萬人口，取一位小數）。另：吸煙組 3,000 人中有 180 宗發病，非吸煙組 12,000 人中有 320 宗。計算兩組發病百分比、相對危險度（取兩位小數）及歸因危險度（每百人，取兩位小數）。

第 2 題：成本效益分析與健康經濟學

回答下列各題，須列出計算步驟及單位。

5. 某新療法每名病人成本 $180,000，平均延長 3.0 個 QALY。計算每獲得一個 QALY 的成本。

6. 舊療法成本 $60,000、療效 1.2 個 QALY。計算增量成本、增量 QALY 及增量成本效益比（ICER，取整數）。

7. 若社會的支付意願閾值為每 QALY $50,000，判斷新療法是否具成本效益，並計算 900 名病人的年度總藥物支出。

8. 某預防計劃每人成本 $1,200，覆蓋 40,000 人。計劃可避免 96 宗住院，每宗住院成本 $250,000。計算計劃總成本、節省金額、淨成本，以及每避免一宗住院的成本。

第 3 題：醫護人手與病房服務量

回答下列各題，須列出計算步驟及單位。

9. 某病房有 32 張病床，標準護士病人比例為 1:8。每更需要多少名護士？三更制下每日需要多少個護士班次？

10. 每人每更工作 8 小時，每名護士每週工時 39 小時。計算維持該病房 24 小時運作所需的護士工時（每週）及全職等量（FTE，取一位小數）。

11. 全年佔用床日為 9,490，病床數 32，一年 365 日。計算病床使用率（百分比，取兩位小數），並評論高使用率的風險。

12. 同年出院人次為 1,180。計算平均住院日數（取兩位小數），並說明縮短平均住院日對服務量的影響。

第 4 題：身體指標與能量平衡

回答下列各題，須列出計算步驟及單位。

13. 某人身高 1.65 米、體重 68 公斤。計算 BMI（取一位小數），並按亞洲成人標準判斷體重分類。

14. 同一人腰圍 92 厘米、臀圍 100 厘米。計算腰臀比（取兩位小數），並說明中央肥胖的健康風險。

15. 以每公斤體重每小時 24 千卡估算基礎代謝率，活動係數 1.3。計算每日維持能量需求（千卡，取整數）。

16. 若每日實際攝取 2,600 千卡，計算每日能量盈餘。假設每公斤脂肪約 7,700 千卡，估算 30 日後的體重變化（公斤，取兩位小數），並提出兩項可行的介入。

第 5 題：長期護理需求與服務規劃

回答下列各題，須列出計算步驟及單位。

17. 某區人口 600,000，其中 65 歲或以上 132,000 人。計算長者人口百分比（取一位小數）。

18. 區內 18% 長者有功能障礙，其中 12% 需要住宿照顧、其餘需要家居照顧。計算三組人數（取整數）。

19. 區內資助住宿宿位只有 1,900 個。計算宿位缺口，並說明缺口對家庭照顧者的影響。

20. 每個宿位月費 $18,000，政府資助 70%。計算每名長者每月資助額，以及填補全部缺口一年的資助總額（取整數）。

第 6 題：醫療融資與保險風險池

回答下列各題，須列出計算步驟及單位。

21. 某保險計劃有 10,000 名受保人，年度住院率 8%，平均每宗住院費用 $45,000。計算住院宗數及賠償總額。

22. 若行政及營運開支佔保費收入 18%，計算保費總收入及每人平均保費（取兩位小數）。

23. 若保單設 $8,000 自付額，只有 62% 住院個案索償。計算索償人數及保險公司實際賠付額。

24. 以每人保費 $4,390.24 計算保費收入，行政開支為收入的 18%。計算營運盈餘及賠付率（賠付 ÷ 保費收入，百分比取一位小數），並評論自付額對逆選擇與道德風險的作用。