中四健康管理與社會關懷練習卷：健康指標、醫療服務與社會關懷

中四　健康管理與社會關懷　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

第一部分：身體質量指數與能量平衡（15 分）

中四學生陳同學身高 1.65 米、體重 62.0 公斤。他以世界衞生組織的亞洲成年人體重分類為參考：低於 18.5 為過輕，18.5 至 22.9 為正常，23.0 至 24.9 為過重，25.0 或以上為肥胖。醫生建議他把身體質量指數降至 22.0，並以 90 天為目標期。一般估計每減少 1 公斤脂肪約需消耗 7700 千卡能量。

1. 計算陳同學現時的身體質量指數（一位小數）。

答案：答案：體重 62.0 ÷（1.65 × 1.65）= 62.0 ÷ 2.7225 = 22.8，即 22.8。

2. 按上述分類，判斷他屬於哪一個體重類別，並說明判斷依據。

答案：答案：22.8 落在 18.5 至 22.9 之間，屬正常體重。雖然如此，醫生仍建議減重，反映體重指標正常亦不代表體脂或腰圍理想。

3. 求達至目標指數 22.0 的體重（一位小數），並計算需要減少的體重。

答案：答案：目標體重 22.0 × 2.7225 = 59.9 公斤；需減少 62.0 − 59.9 = 2.1 公斤。

4. 若全部減重來自脂肪，計算 90 天內平均每日需要製造的能量赤字（整數千卡）。

答案：答案：2 × 7700 = 16170 千卡；16170 ÷ 90 = 179.7，約每日 180 千卡。每日赤字過大難以維持，宜配合飲食與運動。

第二部分：壓力與心理健康（15 分）

某中學以 40 分制壓力評估量表訪問 12 位中四學生，分數越高代表壓力越大。得分為：12、18、20、25、9、31、16、22、27、14、20、36。學校把 20 分定為需要跟進的界線。

5. 計算 12 位學生的平均分（一位小數）。

答案：答案：總分 = 250；250 ÷ 12 = 20.8333，即 20.8 分。

6. 求中位數，並寫出計算步驟。

答案：答案：排序後為 9、12、14、16、18、20、20、22、25、27、31、36；12 個數據取第 6 與第 7 位平均：(20 + 20) ÷ 2 = 20 分。

7. 求全距。

答案：答案：最高 36、最低 9，全距 = 36 − 9 = 27 分。全距大表示學生壓力差異明顯，不宜只看平均。

8. 求達到或高於界線的學生百分比（一位小數），並說明為何中位數比平均分更能描述這組數據。

答案：答案：7 ÷ 12 × 100 = 58.3%。36 分屬極端值，會把平均分拉高；中位數 20 分不受極端值影響，較能代表一般學生的壓力水平，再配合全距判斷差異。

第三部分：醫療服務規劃與三級預防（18 分）

某醫院聯網現有 8 500 張病床，服務人口 1 200 000 人。政府預測該區人口將增至 1 320 000 人，並希望每千人病床數目維持在現有水平。

9. 計算現時每千人病床數目（二位小數）。
答案：答案：8 500 ÷ 1 200 000 × 1 000 = 7.08，即每千人 7.08 張病床。

10. 若病床數目不變而人口增至 1 320 000，求新的每千人病床數目（二位小數）。
答案：答案：8 500 ÷ 1 320 000 × 1 000 = 6.44，即每千人 6.44 張，比現時下降 0.64 張，服務壓力上升。

11. 要維持現時每千人病床水平，需新增多少張病床（整數）？
答案：答案：所需病床 7.08 × 1 320 000 ÷ 1 000 = 9345.6，取整數 9346 張；需新增 9346 − 8 500 = 846 張。

12. 分別說明初級、二級與三級預防，並各舉一個與該聯網服務相關的例子。
答案：答案：初級預防在疾病未發生前降低風險，例如社區疫苗接種與戒煙輔導；二級預防在早期發現並及早治療，例如子宮頸抹片篩查與糖尿病眼底檢查；三級預防在疾病已發生後減少殘疾與復發，例如中風病人的復康訓練與心臟病患者的長期覆診。三者須同時並行，單靠住院床位不足以改善人口健康。

第四部分：貧窮與社會關懷（18 分）

某區四人住戶的每月收入中位數為 24 000 元，政府以中位數的百分之五十作為相對貧窮線。該區共有 8 000 個住戶，其中 1 440 個住戶的收入低於貧窮線。一項社區支援計劃協助其中 240 個住戶的收入提升至貧窮線之上。

13. 計算該區四人住戶的每月相對貧窮線。
答案：答案：24 000 × 50% = 12000 元。此線隨整體收入中位數變動，屬相對貧窮概念。

14. 計算該區的貧窮率（一位小數）。
答案：答案：1 440 ÷ 8 000 × 100 = 18.0%。

15. 支援計劃完成後，求新的貧窮率（一位小數），並指出降低了多少個百分點。
答案：答案：(1 440 − 240) ÷ 8 000 × 100 = 15.0%；下降 18.0 − 15.0 = 3.0 個百分點。

16. 比較絕對貧窮與相對貧窮，並說明為何單靠現金援助不足以處理貧窮問題。
答案：答案：絕對貧窮以能否負擔基本生活所需界定，例如食物、住所與醫療；相對貧窮以收入與社會中位數的差距界定，即使基本生活足夠仍可能被視為貧窮。現金援助可即時減少收入不足，但未能處理就業機會、教育、住屋、健康與跨代貧窮等成因；須配合就業支援、兒童學習支援、社區照顧與醫療服務，並定期檢視貧窮線與數據，才可持續改善。

第五部分：健康促進與校園介入（18 分）

某中學共有 1 250 名學生，其中 75 名學生有吸煙習慣。學校安排 40 名吸煙學生參加為期半年的戒煙計劃，最終有 25 名學生成功戒煙。學校希望把全校吸煙率降至 4.0%。

17. 計算計劃前的全校吸煙率（一位小數）。
答案：答案：75 ÷ 1 250 × 100 = 6.0%。

18. 計算戒煙計劃的成功率（一位小數）。

答案：答案：25 ÷ 40 × 100 = 62.5%。未參加計劃的 35 名吸煙學生仍未處理，是下一階段的對象。

19. 計劃完成後求新的全校吸煙率（一位小數），並判斷是否達到 4.0% 的目標。

答案：答案：剩餘吸煙學生 75 − 25 = 50 名；50 ÷ 1 250 × 100 = 4.0%，已達到 4.0% 的目標。

20. 以健康促進的角度，為學校設計兩項持續推行的措施，並說明每項措施如何改變行為。

答案：答案：第一，把無煙區域擴展至校園周邊並由學生領袖巡查，減少吸煙的環境提示與同伴壓力，令吸煙變得不方便；第二，為未參加計劃的 35 名學生提供個人化輔導與尼古丁替代治療轉介，並以同儕分享成功經驗，提升自我效能。措施須配合定期量度吸煙率、家長參與及社區戒煙服務轉介，才可持續。單次活動令比率下降，若無持續措施，復吸會令比率回升。

第六部分：膳食能量與營養素比例（16 分）

一名中四學生某日膳食含碳水化合物 260 克、蛋白質 75 克、脂肪 60 克。能量換算為碳水化合物每克 4 千卡、蛋白質每克 4 千卡、脂肪每克 9 千卡。一般建議碳水化合物佔總能量 50% 至 60%，蛋白質佔 10% 至 15%，脂肪不超過 30%。

21. 計算該日膳食的總能量（千卡）。

答案：答案：碳水化合物 260 × 4 = 1040 千卡；蛋白質 75 × 4 = 300 千卡；脂肪 60 × 9 = 540 千卡；合計 1040 + 300 + 540 = 1880 千卡。

22. 計算碳水化合物所佔的能量百分比（二位小數）。

答案：答案：1040 ÷ 1880 × 100 = 55.32%，落在 50% 至 60% 的建議範圍內。

23. 計算蛋白質與脂肪所佔的能量百分比（各二位小數）。

答案：答案：蛋白質 300 ÷ 1880 × 100 = 15.96%；脂肪 540 ÷ 1880 × 100 = 28.72%；三者合計 55.32 + 15.96 + 28.72 = 100.00%，接近 100%。

24. 對照建議範圍，指出該膳食需要改善的一項，並提出具體食物替換建議。

答案：答案：脂肪 28.72% 符合不超過 30% 的建議；蛋白質 15.96% 略高於 10% 至 15% 的上限。可把部分肉類改為豆類或魚類，並減少油炸食物，同時保持碳水化合物在建議範圍內，避免以高脂食物取代。

TutorZone 中四健康管理與社會關懷練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。