中五家政練習卷：營養需要與飲食相關疾病、特殊膳食設計、織物纖維與衣物選購、時裝設計與文化影響、家庭資源與儲蓄投資、消費者權益與綠色消費

中五　家政　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

第一部分 營養需要與飲食相關疾病（17 分）

細閱下列個案，列出算式並回答各題。

1. 一名 65 kg 女士的基礎代謝率以 0.9 × 體重(kg) × 24 小時估算，日常活動指數（PAL）為 1.55。求她的基礎代謝率及每日總能量消耗。

答案：基礎代謝率 = 0.9 × 65 × 24 = 1,404 kcal。總能量消耗 = 1,404 × 1.55 = 2,176.2 kcal。若長期攝取超過此數，多餘能量會轉化為脂肪儲存。

2. 一名成年男性身高 1.72 m、體重 78 kg。求他的體重指數（BMI），並判斷屬於哪個體重類別。

答案：BMI = 體重 ÷ 身高² = 78 ÷ 1.72² = 78 ÷ 2.9584 = 26.37。亞洲成年人 BMI 23 至 24.9 屬超重，25 或以上屬肥胖，故他屬肥胖類別，需控制飲食及增加運動。

3. 某人每日攝取 2,100 kcal，蛋白質佔總能量 15%。求每日蛋白質克數，並以每公斤體重計的攝取量評價是否足夠（建議 0.8 至 1.0 g/kg）。

答案：蛋白質能量 = 2,100 × 15% = 315 kcal。每克蛋白質 4 kcal，故 315 ÷ 4 = 78.75 g。每公斤體重 = 78.75 ÷ 65 = 1.21 g/kg，高於建議上限 1.0 g/kg，屬充足甚至有餘；多餘蛋白質會作為能量使用或轉化為脂肪。

4. 某人一日三餐的鈉攝取量分別為 1,200 mg、1,500 mg 及 900 mg。求總鈉量、折算食鹽克數（鈉 × 2.54 ÷ 1000），並與每日 5 g 上限比較。

答案：總鈉 = 1,200 + 1,500 + 900 = 3,600 mg。食鹽 = 3,600 × 2.54 ÷ 1000 = 9.14 g，超出 5 g 上限 4.14 g。長期高鈉會令血壓上升，增加中風及心臟病風險，應減少加工食物及調味料。

第二部分 特殊膳食設計（17 分）

下列各題關於糖尿病餐、低鈉餐及特殊營養需要。

5. 一名糖尿病患者每日需要 2,000 kcal，營養師建議碳水化合物佔總能量 45%，其餘由蛋白質及脂肪提供。求每日碳水化合物克數。

答案：碳水能量 = 2,000 × 45% = 900 kcal。每克碳水 4 kcal，故 900 ÷ 4 = 225 g。應選低升糖指數食物如糙米、全麥麵包，並平均分配於三餐以免血糖大幅波動。

6. 一道菜用豉油 20 ml，豉油每 100 ml 含鈉 5,700 mg。求該菜的鈉含量及折算食鹽克數，並建議一個減鈉方法。

答案：鈉 = 5,700 × 20 ÷ 100 = 1,140 mg。食鹽 = 1,140 × 2.54 ÷ 1000 = 2.90 g，已佔每日上限 5 g 的 58%。減鈉方法：改用減鹽豉油、以薑葱蒜及香草提味，或把用量減半。

7. 一名素食者每日需要蛋白質 60 g，其中 40% 由豆類提供，其餘由穀物提供。求兩類食物各提供多少克蛋白質，並解釋蛋白質互補的原理。

答案：豆類 = 60 × 40% = 24 g；穀物 = 60 − 24 = 36 g。豆類缺甲硫氨酸而富含離氨酸，穀物則相反；同一餐混合食用可使氨基酸譜互補，組成完整的蛋白質，提高蛋白質利用率。

8. 一般成年女性每日鐵建議攝取量為 18 mg，懷孕期提高至 27 mg。求增幅百分比，並指出兩類含豐富鐵質的食物。

答案：增幅 = (27 − 18) ÷ 18 × 100% = 50%。孕期血量增加及胎兒造血的鐵需求上升，故建議提高。含豐富鐵的食物：紅肉、動物肝臟、深綠葉菜、豆類及添加鐵的穀物；維生素 C 有助吸收非血紅素鐵。

第三部分 織物纖維與衣物選購（17 分）

下列各題關於布料成本、纖維性質及護理標籤。

9. 一套制服需主布 2.4 m、每米 $68，里布 0.6 m、每米 $45，縫工 $180。求製作成本；若加 20% 利潤，求售價。

答案：主布 = 2.4 × 68 = $163.20；里布 = 0.6 × 45 = $27.00；成本 = 163.20 + 27.00 + 180 = $370.20。售價 = 370.20 × 1.2 = $444.24。

10. 棉的回潮率約 8.5%，聚酯纖維約 0.4%。求二者的倍數關係，並說明這差異對夏季貼身衣物的影響。

答案：倍數 = 8.5 ÷ 0.4 = 21.25 倍。棉吸濕遠高於聚酯，能吸收汗液並帶走體熱，穿著較乾爽舒適；聚酯幾乎不吸濕，汗液留在皮膚表面，悶熱但快乾、不易皺，適合外套或運動服的外層。

11. 一件棉質上衣用 0.35 kg 棉紗、每公斤 $96；一件聚酯上衣用 0.28 kg 聚酯紗、每公斤 $52。求兩者物料成本及差額。

答案：棉 = 0.35 × 96 = $33.60；聚酯 = 0.28 × 52 = $14.56；差額 = 33.60 − 14.56 = $19.04，棉貴 131%。選購時要同時考慮耐用度、護理成本及舒適度，不可只看物料價。

12. 某衣物標籤顯示：最高洗滌溫度 40 °C、不可漂白、低溫滾筒烘乾、中溫熨燙。分別說明這四項指示的作用。

答案：40 °C 水洗可去污但避免纖維收縮及顏色褪色；不可漂白以免破壞染料及纖維強度；低溫烘乾防止熱收縮及變形；中溫熨燙可平整褶皺又不會燒焦或令合成纖維熔融。依標籤護理可延長衣物壽命，減少棄置。

第四部分 時裝設計與文化影響（17 分）

下列各題關於系列配色、生產成本及文化元素運用。

13. 一個 24 件的時裝系列，主色佔 50%、輔色佔 33%、點綴色佔餘下部分。求三種顏色各多少件（以整數計）。

答案：主色 = 24 × 50% = 12 件；輔色 = 24 × 33% = 7.92 ≈ 7 件；點綴 = 24 − 12 − 7 = 5 件。主色定調、輔色豐富層次、點綴色帶出視覺焦點，比例失衡會令系列缺乏統一感。

14. 一款連身裙打樣費 $4,800，每件物料 $135、工錢 $85，首批生產 100 件。求總成本及每件平均成本。

答案：總成本 = 4,800 + 100 × (135 + 85) = 4,800 + 22,000 = $26,800。每件平均 = 26,800 ÷ 100 = $268.00。打樣費屬固定成本，產量越大每件分攤越少。

15. 一件快速時裝上衣售 $120，約穿 7 次；一件耐穿設計售 $480，約穿 30 次。求每次穿著的成本，並評論哪個選擇較可持續。

答案：快速時裝 = 120 ÷ 7 = $17.14 / 次；耐穿款 = 480 ÷ 30 = $16.00 / 次。兩者每次成本接近，但耐穿款減少生產、運輸及棄置次數，資源消耗與碳足跡較低，故較可持續；亦要看款式是否經典、可否修補。

16. 設計師想把某原住民族的傳統圖騰印在商業系列上。說明文化挪用與文化欣賞的差別，並提出兩項負責任的做法。

答案：文化欣賞是了解、尊重並註明來源；文化挪用則是未經同意取用有神聖或身份意義的元素作商業用途，忽略其脈絡並從中獲利。負責任做法：事前取得社群同意並簽訂利益分享協議；聘請該文化顧問參與設計、在宣傳中清楚交代來源並把部分收益回饋社群。

第五部分 家庭資源與儲蓄投資（16 分）

下列各題關於存款、應急基金、通脹及儲蓄率。

17. 把 $80,000 存入年利率 3.2%、按年複利的定期存款，為期 2 年。求到期本利和及利息。

答案：本利和 = 80,000 × (1 + 0.032)² = 80,000 × 1.065024 = $85,201.92。利息 = 85,201.92 − 80,000 = $5,201.92。複利下第二年利息也計算在首年利息之上，故比單利 $5,120.00 多。

18. 某家庭每月開支 $14,500，理財顧問建議儲備 6 個月開支作應急基金。求應急基金金額，並說明應急基金應放在哪類工具。

答案：應急基金 = 14,500 × 6 = $87,000。應放在低風險、可隨時提取的工具，例如儲蓄或往來存款、短期定期存款或貨幣市場基金；不應投入股票等波動資產，以免在急需現金時被迫蝕讓。

19. 若每年通脹率為 3%，求 10 年後 $100 的購買力（保留兩位小數），並解釋對儲蓄的啟示。

答案：購買力 = 100 ÷ (1 + 0.03)^10 = 100 × 0.744094 = $74.41。即同一筆錢十年後只買到約 $74.41 的貨品。啟示：存款利率若低於通脹，實質購買力會下降，儲蓄須考慮能跑贏通脹的工具並分散風險。

20. 某家庭每月收入 $22,000、開支 $14,500。求儲蓄率，並說明提高儲蓄率的三個可行方法。

答案：儲蓄 = 22,000 − 14,500 = $7,500；儲蓄率 = 7,500 ÷ 22,000 × 100% = 34.09%。方法：記帳找出非必要開支並刪減、設自動轉帳在發薪日先儲後用、比較公用事業及保險收費以降低固定成本。

第六部分 消費者權益與綠色消費（16 分）

下列各題關於用水、能源標籤、保養權益及碳足跡。

21. 生產一件棉質 T 恤約用水 2,700 L。某人每年買 12 件，求一年的隱含用水量；並建議兩個減少方法。

答案：年用水 = 2,700 × 12 = 32,400 L。減少方法：延長每件衣物壽命（修補、轉贈或二手買賣）、選購再生或獲認證的棉製品，以及減少衝動購買。

22. 一部洗衣機功率 1,200 W，每次用 1.2 小時，每週用 5 次。電費每度 $1.2。求每週耗電量及每年（52 週）電費。

答案：每週耗電 = 1,200 × 1.2 × 5 ÷ 1000 = 7.2 kWh。每週電費 = 7.2 × 1.2 = $8.64；全年 = 8.64 × 52 = $449.28。選一級能源標籤及低溫洗衣可再省電。

23. 某電器保養期 12 個月，第 14 個月發生非人為故障。說明消費者在這情況下可主張的權益及應採取的行動。

答案：保養期屆滿不等於商家完全免責：《貨品售賣條例》要求貨品具可商售品質及合理耐用程度。若故障屬設計或製造缺陷，可要求免費維修、更換或退款。行動：保留單據及保養卡、書面通知商戶並記錄故障情況，若拒絕處理可向消費者委員會投訴或經小額錢債審裁處追討。

24. 同款外套，本地生產的碳足跡為 1.2 kg CO_2 e，空運進口的為 14 kg CO_2 e。求倍數並解釋原因。

答案：倍數 = 14 ÷ 1.2 = 11.67 倍。空運每噸公里排放遠高於海運及陸運，長途運輸的燃料消耗令碳足跡大增；加上冷鏈及包裝。選擇本地生產或海運、減少退貨與過度包裝可有效減碳。

TutorZone 中五家政練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。