中三家政練習卷

中三　家政　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

1. 膳食能量與營養素比例（18 分）

一餐包含蛋白質 30 克、碳水化合物 60 克及脂肪 25 克。蛋白質及碳水化合物每克提供 4 千卡，脂肪每克提供 9 千卡。衞生署建議脂肪佔總能量不多於 30%。

1. (a) 計算這餐的總能量（千卡），須列計算式。

答案：答案：蛋白質 30×4 = 120 千卡；碳水化合物 60×4 = 240 千卡；脂肪 25×9 = 225 千卡。總能量 = 120 + 240 + 225 = 585 千卡。

2. (b) 脂肪佔總能量的百分比是多少？（取一位小數）

答案：答案：225 ÷ 585 × 100% = 38.5%。

3. (c) 這餐的脂肪比例是否符合建議？若否，說明超出多少個百分點。

答案：答案：不符合。超出 38.5 − 30 = 8.5 個百分點；若要符合建議，脂肪最多 19.5 克。

4. (d) 若把脂肪減至 15 克，重新計算總能量及脂肪百分比，並提出一項減少用油的方法。

答案：答案：脂肪能量 = 15×9 = 135 千卡，總能量 = 120 + 240 + 135 = 495 千卡，脂肪百分比 = 135 ÷ 495 × 100% = 27.3%，已低於 30%。方法：以蒸、灼或焗代替油炸，或使用易潔鑊減少用油。

2. 食譜份量換算與成本（18 分）

一個四人份食譜需麵粉 320 克、雞蛋 3 隻、牛油 80 克、牛奶 200 毫升。材料單價：麵粉每克 $0.0084、雞蛋每隻 $2.5、牛油每克 $0.12、牛奶每毫升 $0.009。現需製作六人份。

5. (a) 求換算係數，並計算六人份所需的麵粉重量。

答案：答案：換算係數 = 6 ÷ 4 = 1.5；麵粉 = 320 × 1.5 = 480 克。

6. (b) 計算六人份的材料總成本（取兩位小數）。

答案：答案：麵粉 480×0.0084 = $4.03；雞蛋 4.5×2.5 = $11.25；牛油 120×0.12 = $14.40；牛奶 300×0.009 = $2.70；合計 $32.38。

7. (c) 求每份的成本。

答案：答案：$32.38 ÷ 6 = $5.40（每份）。

8. (d) 若每份售 $9，求毛利率；並說明售價不變而材料漲價時毛利率會怎樣。

答案：答案：毛利率 = (9 − 5.40) ÷ 9 × 100% = 40.0%。材料漲價而售價不變，成本上升，毛利率下降。

3. 食物安全與細菌生長（16 分）

食物存放在室溫時細菌快速繁殖，危險溫度範圍為 5°C 至 60°C。某食物在室溫下每 20 分鐘細菌數目增加一倍，開始時為每克 500 個。

9. (a) 寫出食物的危險溫度範圍。

答案：答案：5°C 至 60°C。在此範圍內細菌繁殖最快，食物應保持在 4°C 以下或 60°C 以上。

10. (b) 計算放置 120 分鐘後每克的細菌數目，須列計算式。

答案：答案：120 ÷ 20 = 6 次倍增；500 × 2^6 = 32000 個。

11. (c) 若食物只放置 60 分鐘，細菌數目是多少？相對 (b) 減少了百分之幾？

答案：答案：60 ÷ 20 = 3 次倍增，500 × 2^3 = 4000 個；減少 (32000 − 4000) ÷ 32000 × 100% = 87.5%。

12. (d) 提出兩項防止食物中毒的措施。

答案：答案：①易壞食物存放於 4°C 以下雪櫃，並在兩小時內冷藏剩菜；②處理生熟食物分開砧板與刀，徹底煮熟至中心溫度 75°C 以上，並保持個人及用具清潔。

4. 紡織纖維與衣物護理（16 分）

一條棉質窗簾洗前長 150 厘米，標籤註明縮水率 4%。家中洗衣機每次洗衣耗電 0.9 度（kWh），每週洗衣 4 次，電費每度 $1.2。

13. (a) 計算洗後窗簾的長度及縮水長度。

答案：答案：洗後長度 = 150 × (100 − 4)% = 144.0 厘米；縮水 = 150 − 144.0 = 6.0 厘米。

14. (b) 計算一年（52 週）的洗衣次數。

答案：答案：4 次 / 週 × 52 週 = 208 次。

15. (c) 計算一年的洗衣耗電量及電費。

答案：答案：耗電 = 208 × 0.9 = 187.2 度；電費 = 187.2 × $1.2 = $224.64。

16. (d) 比較棉與聚酯纖維的兩項特性差異，並就棉質衣物提出一項護理建議。

答案：答案：差異：①棉吸濕透氣、穿著舒適，聚酯吸濕性低但快乾；②棉易縮水及起皺，聚酯較挺括耐皺。護理建議：以冷水或 30°C 以下水溫洗滌、避免高溫烘乾並低溫熨燙，以減少縮水。

5. 家庭資源管理與預算（16 分）

某家庭每月收入 $28000。開支：租金 $10500、食物 $6000、交通 $1200、水電煤 $1800、教育 $3500、其他 $2000。

17. (a) 計算每月總開支及結餘。

答案：答案：總開支 = 10500 + 6000 + 1200 + 1800 + 3500 + 2000 = $25000；結餘 = 28000 − 25000 = $3000。

18. (b) 求儲蓄率（結餘佔收入百分比，取一位小數），並求租金佔收入百分比。

答案：答案：儲蓄率 = 3000 ÷ 28000 × 100% = 10.7%；租金比率 = 10500 ÷ 28000 × 100% = 37.5%。

19. (c) 若應急基金等於 3 個月開支，求基金目標金額；以現時結餘計算需多少個月才可儲夠？

答案：答案：目標 = $25000 × 3 = $75000；所需月數 = 75000 ÷ 3000 = 25 個月。

20. (d) 提出兩項改善家庭財政的建議（一項開源、一項節流）。

答案：答案：開源：家庭成員兼職或把技能轉為收入（如補習、手作寄賣）。節流：比較電費計劃並減少非必要外食，把每月結餘自動轉入儲蓄或定期存款，避免衝動消費。

6. 烹調方法、營養與能源（16 分）

菠菜每 100 克含維生素 C 30 毫克。焓煮會流失 60%，蒸煮只流失 25%。電飯煲功率 0.4 千瓦，使用 0.5 小時；焗爐功率 2.0 千瓦，使用 1.5 小時；電費每度 $1.2。

21. (a) 分別計算焓煮及蒸煮後每 100 克菠菜餘下的維生素 C。

答案：答案：焓煮 = 30 × (100 − 60)% = 12.0 毫克；蒸煮 = 30 × (100 − 25)% = 22.5 毫克。

22. (b) 兩種方法相差多少毫克？並說明為何蒸煮較能保存營養。

答案：答案：相差 22.5 − 12.0 = 10.5 毫克。蒸煮時食物不直接浸在水中，水溶性維生素較少溶入水中，加熱時間亦較短，故流失較少。

23. (c) 計算電飯煲與焗爐合共耗電多少度（kWh）。

答案：答案：電飯煲 0.4×0.5 = 0.2 度；焗爐 2.0×1.5 = 3.0 度；合共 3.2 度。

24. (d) 求這次煮食的電費，並提出一項節省烹調能源的方法。

答案：答案：電費 = 3.2 × $1.2 = $3.84。節能方法：一次過焗多款食物以善用焗爐空間、加蓋煮食縮短加熱時間，或用保溫鍋 / 燜燒鍋減少持續加熱。

TutorZone 中三家政練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。