中四家政練習卷

中四　家政　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

1. 基礎代謝率與每日能量需求（16 分）

中四學生阿欣體重 55 公斤。以每公斤體重每小時消耗 1 千卡估算基礎代謝率（BMR），其活動系數為 1.55。她現時每日攝取約 2400 千卡，1 公斤脂肪約相當於 7700 千卡。

1. (a) 計算她的基礎代謝率（BMR）。

答案：答案：BMR = 55 × 24 = 1320 千卡 / 日。

2. (b) 計算她每日總能量需求（TDEE）。

答案：答案：TDEE = 1320 × 1.55 = 2046 千卡 / 日。

3. (c) 計算她每日能量盈餘，以及持續 30 日後的理論增重（取兩位小數）。

答案：答案：盈餘 = 2400 − 2046 = 354 千卡 / 日；30 日累積 = 354 × 30 = 10620 千卡；增重 = 10620 ÷ 7700 = 1.38 公斤。盈餘相等於每日需求的 17.30%。

4. (d) 指出以此方法估算能量需求的兩項局限。

答案：答案：一是以每公斤 1 千卡粗略代替實測 BMR，忽略年齡、性別、肌肉量與體溫的差異；二是活動系數只是平均值，未計入實際運動時數、氣溫與疾病等因素，故推算值只宜作參考。

2. 蛋白質需要量與膳食配搭（17 分）

同上，阿欣體重 55 公斤，青少年蛋白質建議攝取量為每公斤體重 0.8 克。早餐吃了 2 隻雞蛋（每隻含蛋白質 6 克）及一杯 250 毫升牛奶（含蛋白質 8 克）；午餐吃了 120 克魚肉，魚肉蛋白質含量約 20%。

5. (a) 計算她每日蛋白質建議攝取量。

答案：答案：需要量 = 55 × 0.8 = 44 克。

6. (b) 計算早餐提供的蛋白質及其佔每日需要量的百分比（取兩位小數）。

答案：答案：早餐 = 2 × 6 + 8 = 20 克；佔需要量 20 ÷ 44 × 100% = 45.45%。

7. (c) 計算午餐的蛋白質，以及早午餐合計是否達到每日建議量。

答案：答案：午餐 = 120 × 20% = 24 克；合計 = 20 + 24 = 44 克 = 需要量的 100%，仍未計晚餐。

8. (d) 說明何謂完全蛋白質，並舉一例說明如何以植物性食物互相補足氨基酸。

答案：答案：完全蛋白質指含全部必需氨基酸且比例接近人體需要的蛋白質，例如蛋、奶、魚、肉。植物性食物通常缺乏某一兩種必需氨基酸（穀類缺離氨酸、豆類缺甲硫氨酸），把米飯與豆類同餐食用可互相補足，成為較完整的蛋白質組合。

3. 家庭膳食預算與價格變動（17 分）

一個四人家庭每月食物開支：主食 $900、肉類 $1300、蔬果 $800、其他 $600，每月食物預算 $3600。若肉類價格上升 15%，其餘價格不變。

9. (a) 核對現時每月食物開支總額，並指出是否超出預算。
答案：答案：總額 = 900 + 1300 + 800 + 600 = $3600，與預算 $3600 相同，沒有超出。

10. (b) 計算肉類佔食物開支的百分比（取兩位小數）。
答案：答案：1300 ÷ 3600 × 100% = 36.11%。

11. (c) 計算肉類加價後的新開支、超支金額及總開支升幅百分比（取兩位小數）。
答案：答案：新肉類開支 = 1300 × 1.15 = $1495；超支 = $195；新總額 = $3795，比預算上升 5.42%。

12. (d) 提出兩項不削減營養攝取而又可抵銷這筆超支的方法。
答案：答案：一是以雞蛋、豆腐、豆類等較便宜的蛋白質來源取代部分鮮肉，保持蛋白質總量；二是改買時令蔬果、到街市或批發市場購買，並比較單位價格與減少浪費（計劃菜單、妥善冷藏剩菜），把開支壓回預算之內。

4. 食物安全與溫度控制（17 分）

細菌繁殖的危險溫度範圍為 4°C 至 60°C。雪櫃應保持在 4°C 或以下。一鍋湯煮好後在 25°C 室溫放置了 4 小時；翻熱時食物中心溫度須達 75°C。

13. (a) 判斷該鍋湯所處的室溫是否在危險溫度範圍內，並說明理由。
答案：答案：25°C 在 4°C 至 60°C 之內，屬危險溫度範圍，細菌會快速繁殖，通常每 20 分鐘可倍增。

14. (b) 按「2 小時原則」計算該鍋湯已超出安全時限多少小時，並指出正確處理方法。
答案：答案：安全上限 2 小時，已放 4 小時，超出 2 小時；超過 2 小時的食物不應再食用，應棄置，不可只翻熱後便當作安全。

15. (c) 由雪櫃溫度升至所需翻熱中心溫度，食物中心溫度須上升多少度？
答案：答案：須上升 75 − 4 = 71°C，並要維持沸騰狀態足夠時間，確保整鍋食物均勻受熱。

16. (d) 指出兩項避免交叉污染的做法。
答案：答案：一是生熟食物分開存放，熟食放上層、生肉放下層，並使用獨立砧板與刀具；二是處理生肉後以肥皂徹底洗手，抹布與餐具要定期消毒更換，避免生肉的汁液接觸即食食物。

5. 織物特性與洗滌劑用量成本（17 分）

一件衣物成分為棉 60%、聚酯纖維 40%，洗滌標籤指示 40°C 機洗。洗衣液建議用量為每公斤衣物 15 毫升，一瓶 1500 毫升售 $45。今次洗衣機載入 5 公斤衣物，平均每件重 250 克。

17. (a) 計算今次洗衣所需的洗衣液分量。
答案：答案：5 × 15 = 75 毫升。

18. (b) 計算一瓶洗衣液可洗多少次。
答案：答案：1500 ÷ 75 = 20 次。

19. (c) 計算每次洗衣的洗衣液成本，以及每件衣物的成本（取兩位小數）。

答案：答案：每次 = $45 ÷ 20 = $2.25；每次 5 公斤共 20 件，每件 = $2.25 ÷ 20 = $0.11。

20. (d) 分別說明棉與聚酯纖維的一項特性，並指出這件混紡衣物在洗滌與晾乾時應注意的一件事。

答案：答案：棉吸濕透氣、親膚但易皺及縮水；聚酯纖維強度高、快乾、不易皺但吸濕性差。混紡衣物應按標籤以 40°C 以下水溫洗滌、避免高溫烘乾與長時間曝曬，以免棉纖維收縮及聚酯纖維變形。

6. 家庭資源與時間管理（16 分）

一個家庭每週可用於家務的時間共 21 小時：清潔 7 小時、煮食 8 小時、洗衣 3 小時、其他 3 小時。若購入洗碗碟機可每週節省 2 小時清潔時間。

21. (a) 核對現時每週家務總時數，並計算煮食時間所佔百分比（取兩位小數）。

答案：答案：總數 = 7 + 8 + 3 + 3 = 21 小時，與可用時間 21 小時相同；煮食佔 8 ÷ 21 × 100% = 38.10%。

22. (b) 計算使用洗碗碟機後每週家務時數及釋放時間的百分比（取兩位小數）。

答案：答案：新時數 = 21 − 2 = 19 小時；釋放 2 ÷ 21 × 100% = 9.52%。

23. (c) 以機會成本的概念，說明這 {SAVE_H:.0f} 小時可以用來做甚麼，以及決策時要考慮的代價。

答案：答案：釋放的 2 小時可用於進修、陪伴家人或兼職賺取收入，這些就是使用洗碗碟機的機會成本以外的收益；代價包括購買成本、電費、用水及擺放空間，若節省的時間價值高於這些成本，購入才合乎經濟原則。

24. (d) 提出兩項編排家務時間表的實用技巧。

答案：答案：一是把家務按優先次序與所需時間分類，固定每週時段並一次過完成同類工作（例如集中洗衣與熨衣）；二是家庭成員分工並把工序並行（煮食時同時清潔），亦可預先計劃菜單與採購清單，減少重複往返與臨時決定。

TutorZone 中四家政練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。