中五科技與生活練習卷：食物科學與營養、膳食設計與食品安全、時裝設計與布料、家庭資源與財務管理、消費者行為與權益、可持續生活

中五　科技與生活　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

甲部：食物科學與營養（16 分）

一家四口的早餐合共提供蛋白質 12 g、脂肪 10 g、碳水化合物 48 g，家中成員的身高體重與膳食纖維攝取量見題目資料。

1. (a) 計算該早餐的總能量（kcal），並換算為千焦（kJ，取一位小數）。

2. (b) 該早餐的蛋白質提供能量佔總能量百分之幾（取一位小數）？

3. (c) 該早餐提供膳食纖維 6.5 g，每日建議攝取量為 25 g，計算已達建議量的百分比。

4. (d) 一名成員身高 1.62 m、體重 58 kg，計算其 BMI（取一位小數），並判斷所屬體重級別。

乙部：膳食設計與食品安全（17 分）

學校膳食供應商以每份食材成本 18.5 元、售價 32.0 元供應午餐，並以冷藏與稀釋消毒劑控制食物安全風險。

5. (a) 計算食物成本比率（取一位小數）；若目標比率為 55%，求新售價（取一位小數）。

6. (b) 4.5 kg 生肉煮熟後剩 3.6 kg。計算重量損失率（取一位小數），並求 24 kg 生肉的熟重（取兩位小數）。

7. (c) 細菌每 20 分鐘倍增一次，由 100 CFU 增至 6 400 CFU 需時多少分鐘？

8. (d) 以 1:49 稀釋消毒劑，取原液 10 mL，需加水多少毫升？溶液總量多少毫升？

丙部：時裝設計與布料（17 分）

時裝設計工作室購入布封 150 cm 的布料，每卷 25.0 m，製作上衣與混紡樣衣。

9. (a) 每卷布 25.0 m，每件上衣用布 1.6 m。可裁多少件（取整數）？剩餘布料多少米？

10. (b) 布料洗滌後由 120.0 cm 縮至 115.2 cm。計算縮水率（取一位小數）；若要成品長 120.0 cm，裁剪需多少 cm（取一位小數）？

11. (c) 布料每米 45 元，用布 1.6 m；車工 60 元；售價 264 元。計算總成本及加成百分比（取一位小數）。

12. (d) 混紡布 500 g，含 65% 聚酯纖維與 35% 棉。計算兩種纖維的重量。

丁部：家庭資源與財務管理（17 分）

一個四人家庭月入 32 000 元，月開支 27 200 元，並持有信用卡欠款 12 000 元。

13. (a) 月入 32 000 元、儲蓄率 15%；月開支 27 200 元。求每月儲蓄額，及儲到三個月開支的應急基金需多少個月（取一位小數）。

14. (b) 20 000 元以年利率 3% 複利存放 5 年，求本利和（取兩位小數）。

15. (c) 信用卡欠款 12 000 元，年利率 30%，按月計息。求每月利息（取兩位小數）。

16. (d) 收入 32 000 元，住屋 9 600、飲食 6 400、交通 2 240、教育 3 200 元。求餘款及佔收入百分比（取一位小數）。

戊部：消費者行為與權益（17 分）

消費者在超級市場與網店購物，比較包裝單價、折扣、退貨安排與通脹。

17. (a) 250 g 裝售 12.5 元，500 g 裝售 22.0 元。求兩者每 100 g 單價（取兩位小數），及大包裝每 100 g 比小包裝便宜百分之幾（取一位小數）。

18. (b) 標價 480 元，先八折再減 50 元。求實付金額及折扣率（取一位小數）。

19. (c) 網購 1 200 元後退貨，退貨運費 45 元由買方負擔。求退款金額及退款佔原價百分比（取兩位小數）。

20. (d) 同一籃子貨品去年 1 250 元，今年 1 337.5 元。求通脹率（取一位小數）。

己部：可持續生活（16 分）

一個家庭以節能燈具、冷氣機與淋浴習慣控制用電用水，並記錄每日廢物與回收量。

21. (a) 5 盞 12 W 燈，每日用 5 小時，共 30 日。求總用電（kWh，取一位小數）與電費（每度 1.2 元，取兩位小數）。

22. (b) 冷氣機功率 1.5 kW，每日用 6 小時，共 30 日。求用電量（kWh，取一位小數）及碳排放（每度 0.7 kg，取兩位小數）。

23. (c) 淋浴每分鐘用水 9 L，由 8 分鐘縮短至 5 分鐘。求節省水量（L）及節省百分比。

24. (d) 家庭每日廢物 1.8 kg，回收率由 22% 升至 35%。求每日回收量增加多少 kg（取三位小數）。

TutorZone 中五科技與生活練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。