中五科技與生活練習卷

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

營養與膳食能量計算

一名 15 歲女學生體重 52 kg，每日能量需求約 2000 kcal（基礎代謝率 1350 kcal，體力活動水平 1）。她的一頓午餐含蛋白質 25 g、碳水化合物 60 g、脂肪 20 g。

1. 計算這頓午餐提供的能量（kcal）。

2. 脂肪提供的能量佔這頓午餐的百分之幾（取一位小數）？

3. 這頓午餐佔每日能量需求的百分之幾（取一位小數）？

4. 按每公斤體重 0.85 g 計算，她每日蛋白質建議攝入量是多少？這頓午餐佔建議量的百分之幾（取一位小數）？

5. 若蛋白質與碳水化合物分量不變，而脂肪提供的能量只佔整餐 30%%，脂肪的分量上限應為多少 g（取一位小數）？

食品科學與食物製備

以下題目關於食物在烹調與加工過程中的化學及物理變化。

6. 甚麼是蛋白質變性（denaturation）？舉出兩個日常例子。

7. 梅納反應（Maillard reaction）與焦糖化（caramelisation）有甚麼分別？各舉一例。

8. 魚膠（明膠）與瓊脂（agar）在凝固特性上有何不同？

9. 用 800 g 水果（果膠足夠）加 1200 g 糖煮果醬，糖度約為多少（%）？若要達到 65% 糖度，糖要加到多少 g？

食品微生物與食物安全

以下題目關於微生物生長與食物安全控制。

10. 「危險溫度帶」指甚麼？「兩小時原則」又指甚麼？

11. 某食物含 100 CFU/g 細菌，在危險溫度帶每 20 分鐘倍增，3 小時後含菌量是多少？這種推算說明了甚麼？

12. 「五個對數級滅菌」（5-log reduction）是甚麼意思？以含菌量 10^6 為例說明。

13. 舉出三項預防水活交叉污染的措施。

紡織纖維與布料性能

以下題目關於纖維分類、布料性能與成本計算。

14. 把紡織纖維分為三大類，每類舉出兩種纖維。

15. 比較棉與聚酯布料在吸濕、乾爽速度、耐用性及護理上的差異。

16. 某布料每碼售 HK$48，1 碼 = 0.9144 m，每米價格是多少（取兩位小數）？若一幅作品需要 2.5 m，布料費為多少？

17. 該布料經洗滌後縮水 4%，成品需要長 1.2 m。最少要買多少米布（取兩位小數）？若只按成品長度購買，成品會短多少？

服裝構造與時裝設計

一件上衣用主布 1.5 m（HK$60/m）、裡布 0.8 m（HK$30/m）及輔料 HK$18。

18. 紙樣上「經向箭嘴」、「對摺線」與「剪口」三個符號分別表示甚麼？

19. 縫份與下擺留邊各有甚麼作用？

20. 計算材料成本；若零售價為成本的 3 倍，售價是多少？

21. 時裝設計的四個基本元素是甚麼？如何運用比例改善身形的視覺效果？

家庭資源管理與消費決策

A 裝飲品 750 ml 售 HK$28.5，B 裝 1.5 L 售 HK$52；家庭月入 HK$28000。

22. 家庭資源可分為哪五類？舉出其中四類並各配一個例子。

23. 以每公升價格比較，哪一款較便宜？相差多少（取兩位小數）？

24. 按住屋 35%%、食物 25%%、交通 8%%、儲蓄 15%% 分配，各項金額是多少？每月餘款多少？

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。