中五體育練習卷

中五　體育　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

第 1 題：體適能與健康相關要素

計算下列各項並寫出單位。

1. 某中五男生體重 68 kg、身高 1.72 m。計算其 BMI（取一位小數），並按香港衞生署成人標準（18.5 – 22.9 正常、23.0 – 24.9 超重）判斷所屬類別。

2. 該男生腰圍 84 cm、臀圍 96 cm。計算腰臀比（取兩位小數），並說明男性腰臀比風險界線與腰圍界線（90 cm）在此個案是否超標。

3. 他以 60 kg 完成 8 次卧推。用 Epley 公式（1RM = 重量 × （1 + 次數 ÷ 30））估算其 1RM（取一位小數）。

4. 他一分鐘仰臥起坐 38 次，同齡達標要求 45 次。計算差距次數及差距佔目標的百分比（取一位小數），並提出一項針對肌耐力的訓練建議。

第 2 題：運動生理與能量系統

全部答案須列出算式及單位。

5. 該男生 17 歲。用 220 − 年齡 估算最大心率，並計算 60% – 80% 的目標心率區間（取整數）。

6. 他靜息心率 62 bpm。用 Karvonen（心率儲備）法計算 70% 強度的心率（取整數）。

7. 他體重 70 kg，100 m 跑 12 秒。計算平均速度（取兩位小數）及抵達時的動能，再求平均功率（只計動能，取整數）。

8. 他跑 10 km，每公斤每公里耗能約 1.0 kcal。計算總耗能；若 60% 能量來自脂肪，求脂肪氧化量（1 g 脂肪 = 9 kcal，取一位小數）。

第 3 題：訓練原則與周期化

計算須取一位小數（除註明者）。

9. 他現時 3 組 × 8 次 @ 50 kg。若每週把負荷增加 2.5%，4 週後應用的重量是多少（取一位小數）？

10. 計算訓練量（組 × 次 × 重量）：原本 3 組 × 8 次 @ 50 kg 與新負荷 3 組 × 8 次 @ 55 kg，並求增幅百分比（取一位小數）。

11. 一個 52 週年度計劃分為準備期 18 週、專項準備期 12 週、比賽期 14 週、過渡期 8 週。驗證合計是否為 52 週，並計算比賽期佔全年百分比（取一位小數）。

12. 他的靜息心率由 58 bpm 升至 68 bpm，而心率變異度下降 12%。計算靜息心率升幅百分比（取一位小數），並判斷屬哪一類過度訓練警號及應如何調整。

第 4 題：運動力學與杠杆

取 $g = 9.81\ m/s^2$，答案取一位小數（除註明者）。

13. 足球以 20 m/s、35° 起腳（不計空氣阻力）。計算水平射程（取一位小數）及最高點高度（取兩位小數）。

14. 肌腱以 250 N 的力作用於力臂 0.28 m 的關節。計算力矩（單位 N·m，取一位小數）。

15. 他負重 80 kg 深蹲 10 次，每次重心上升 0.55 m，全程 30 秒。計算總功（取一位小數）及平均功率（取一位小數）。

16. 某杠杆阻力 400 N，阻力臂 0.15 m，施力臂 0.45 m。計算所需施力（取一位小數）及機械利益（取一位小數），並指出屬第幾類杠杆。

第 5 題：體育活動、奧運與賽事經濟

百分比取一位小數。

17. 調查 1,200 名市民，456 人每週運動三次或以上。計算參與率（取一位小數），並與 50% 政策目標比較，求百分點差距。

18. 某屆奧運代表團有 46 名運動員，取得 2 面獎牌。計算每面獎牌所需的運動員人數（取一位小數），並說明此指標的局限。

19. 賽事成本 3.2 億元；門票 1.1 億、贊助 0.9 億、旅遊收益 0.7 億。計算總收入、淨收支及成本回收率（百分比取一位小數）。

20. 賽事需 600 名志願者，賽期 3 天、每天 2 班、每班 6 小時。計算總服務工時及每名志願者平均工時（取一位小數）。

第 6 題：傷害預防與急救

答案須列算式，百分比取一位小數。

21. 某項目每 1,000 運動小時有 4.2 宗受傷。一隊 24 人、每週訓練 6 小時、共 12 週。計算總暴露時數及預計受傷宗數（取兩位小數）。

22. 急性扭傷首 48 小時採用 RICE 原則，每次冷敷 15 – 20 分鐘、每 2 小時一次。計算首 48 小時最多可冷敷次數，並寫出 RICE 四個字母代表的做法。

23. 運動前體重 70.0 kg，運動後 68.4 kg，期間飲水 0.6 L（約 0.6 kg）。計算實際流失體重（取一位小數）及流失百分比，並判斷是否已達影響表現的水平（>2%）。

24. 成人 CPR 按壓頻率為每分鐘 100 – 120 次，按壓與吹氣比例 30:2。計算 2 分鐘內按壓次數範圍（取整數）及約完成多少個 30:2 循環（取一位小數）。

TutorZone 中五體育練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。