中六體育練習卷：健康體適能與身體組成、能量系統與營養、訓練負荷與週期化、槓桿與拋體力學、運動心理與目標設定、體育政策與公平競技

中六　體育　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

甲部 健康體適能與身體組成

細閱數據，計算後作答，並寫出單位。

1. 運動員身高 1.68 米、體重 62 公斤，求身體質量指數（1 位小數），並指出所屬體重級別。
答案：答案：62 ÷ 1.68^2 = 21.96，取 22.0；屬正常體重範圍。

2. 運動員 16 歲，靜息心率 58 次／分。按其最大心率儲備的七成，求目標心率（取整數）。
答案：答案：最大心率 220 − 16 = 204，儲備 146；58 + 0.7 × 146 = 160.2，目標心率 160 次 / 分。

3. 坐姿體前伸三次成績為 24.0、26.0、25.0 厘米，記錄成績並說明為何取最佳而非平均。
答案：答案：取最佳 26.0 厘米；柔韌測試以最佳成績代表能力，平均會低估實際柔韌度。

4. 脂肪重 12.4 公斤、體重 62 公斤，求體脂百分比（1 位小數），並指出男子健康範圍。
答案：答案：12.4 ÷ 62 = 20.0 個百分點；男子健康範圍一般為 10 至 20 個百分點。

乙部 能量系統與營養

列出算式與單位。

5. 運動員體重 62 公斤，以 9.8 MET 跑 30 分鐘。用每分鐘耗能 = MET × 3.5 × 體重 ÷ 200 求總耗能（取整數）。
答案：答案：9.8 × 3.5 × 62 ÷ 200 = 10.63 千卡 / 分鐘；30 分鐘共 319 千卡。

6. 200 米跑 24.0 秒，求平均速度（2 位小數，米／秒）。
答案：答案：200 ÷ 24.0 = 8.33 米 / 秒。

7. 體重 62 公斤的運動員，蛋白質建議量為每公斤 1.4 克，求每日蛋白質克數。
答案：答案：1.4 × 62 = 86.8 克。

8. 每日攝取 2600 千卡，碳水化合物佔六成，每克碳水化合物提供 4 千卡，求每日碳水化合物克數。
答案：答案：2,600 × 0.6 = 1,560 千卡；1,560 ÷ 4 = 390 克。

丙部 訓練負荷與週期化

計算後寫出單位。

9. 深蹲 1RM 為 40 公斤，以七成五強度訓練，求訓練重量（1 位小數）。
答案：答案：40 × 0.75 = 30.0 公斤。

10. 以 30 公斤做 4 組、每組 10 次，求訓練總量（公斤）。

答案：答案：4 × 10 × 30 = 1,200 公斤。

11. 12 週計劃每 4 週把重量提升五個百分點，起始 40 公斤，求第 12 週重量（1 位小數）。

答案：答案：40 → 42.0 → 44.1 → 46.3 公斤。

12. 運動後 1 分鐘心率 148 次／分、2 分鐘 122 次／分，求首分鐘下降幅度，並說明其訓練意義。

答案：答案：148 − 122 = 26 次 / 分；下降快表示有氧能力與恢復較好。

丁部 槓桿與拋體力學

取重力加速度 9.81 米／秒平方。

13. 膝伸展肌群施力 250 牛頓，力臂 0.18 米，求力矩（1 位小數，牛頓米）。

答案：答案：250 × 0.18 = 45.0 牛頓米。

14. 前臂槓桿施力臂 0.04 米、負荷臂 0.30 米，求機械效益（2 位小數）並判斷屬哪一類槓桿。

答案：答案：0.04 ÷ 0.30 = 0.13；屬第三類槓桿，施力點在支點與負荷之間，機械效益小於一。

15. 球以 8 米／秒、仰角 45 度擲出，求水平射程與最高點高度（2 位小數，米）。

答案：答案：射程 $8^2 \div 9.81 = 6.52$ 米；最高點 $(8 \times \sin 45)^2 \div (2 \times 9.81) = 1.63$ 米。

16. 體操運動員 1.2 秒完成 2 週轉體，求平均角速度（2 位小數，弧度／秒）。

答案：答案：$2 \times 2\pi \div 1.2 = 10.47$ 弧度 / 秒。

戊部 運動心理與目標設定

答案要寫出計算步驟。

17. 賽前焦慮量表由 62 分降至 48 分，求下降分數與降幅（1 位小數，個百分點）。

答案：答案：下降 14 分；14 ÷ 62 = 22.6 個百分點。

18. 12 分 30 秒的成績要改善四個百分點，求目標時間。

答案：答案：750 秒 × 0.96 = 720 秒，即 12 分 00 秒。

19. 動機問卷 18 題中有 11 題屬內在動機，求內在動機所佔比例（1 位小數，個百分點）。

答案：答案：11 ÷ 18 = 61.1 個百分點。

20. 五次反應時間為 245、238、262、251、244 毫秒，求平均反應時間（1 位小數）。

答案：答案：總和 1,240 毫秒 ÷ 5 = 248.0 毫秒。

己部 體育政策與公平競技

答案要寫出單位與評論。

21. 贊助總額 1,200 萬港元，四成半用於運動員培訓，求培訓金額（萬港元）。

答案：答案：1,200 × 0.45 = 540 萬港元。

22. 46 名運動員參賽，9 人獲獎牌，求獲獎比例（1 位小數，個百分點）。

答案：答案：9 ÷ 46 = 19.6 個百分點。

23. 1,850 個藥檢樣本中 12 個呈陽性，求陽性比例（2 位小數，個百分點）。

答案：答案：12 ÷ 1,850 = 0.65 個百分點。

24. 人口 7.4 百萬，康體設施 2,300 個，求每萬人設施數（1 位小數），並評論供應是否足夠。

答案：答案：2,300 ÷ 740 = 3.1 個／萬人；低於每萬人 4 個的參考水平，供應偏緊。

TutorZone 中六體育練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。