中六地理練習卷：板塊運動、風化與侵蝕、河流與海岸地貌、城市熱島與廢物管理

中六　地理　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

第一部分：板塊運動與邊界（16 分）

北大西洋中脊兩側板塊以每年 2.5 cm 的速度分離；另一段海嶺的板塊分離速度為每年 6.0 cm。

1. 求 1000 萬年內該中脊兩側板塊分離的總距離（以 km 表示）。

答案：答案：2.5 × 10,000,000 = 25,000,000 cm = 250.0 km。（評分要點：乘式 2 分，cm 轉 km 1 分，答案 1 分）

2. 求另一段海嶺於同期間的總距離，並求它與中脊距離的倍數。

答案：答案：距離 = 600.0 km；倍數 = 600.0 ÷ 250.0 = 2.4 倍。（評分要點：距離 3 分，倍數 1 分）

3. 指出該中脊所屬的板塊邊界類型，並說明該處形成的主要地形。

答案：答案：分離（建設性）邊界；岩漿上升冷卻形成中洋脊與新海洋地殼，並伴隨海底擴張。（評分要點：邊界類型 2 分，地形 2 分）

4. 解釋該類邊界的地震為何多屬淺源地震。

答案：答案：板塊在此處受張力而分離，岩石破裂集中於地殼上部較脆的岩層，深度一般小於 70 km，故多為淺源地震。（評分要點：張力 2 分，脆性破裂位置 2 分）

第二部分：風化與侵蝕（16 分）

一塊長 3.0 m、寬 2.0 m、高 1.5 m 的石灰岩被雨水長期溶蝕，體積減少 12%。

5. 求該岩塊原來的體積。

答案：答案：3.0 × 2.0 × 1.5 = 9.0 m³。（評分要點：公式 2 分，答案 2 分）

6. 求溶蝕後餘下的體積及已流失的體積。

答案：答案：流失 = 9.0 × 12% = 1.08 m³；餘下 = 9.0 − 1.08 = 7.92 m³。（評分要點：流失 2 分，餘下 2 分）

7. 區分物理風化與化學風化，並各舉一例。

答案：答案：物理風化使岩石崩解成碎塊而成分不變，例如凍融作用；化學風化改變岩石的礦物成分，例如石灰岩的溶蝕作用。（評分要點：定義各 1 分，例子各 1 分）

8. 解釋香港花崗岩地區較易出現洋蔥狀剝落的原因。

答案：答案：花崗岩節理發達，日夜溫差令表層與內部膨脹收縮不一致，加上熱帶高溫多雨加速礦物分解，外層逐層剝落。（評分要點：節理 1 分，溫差 1 分，雨水 1 分，剝落機制 1 分）

第三部分：河流地貌與流量（18 分）

某河流由 A 點至 B 點的水平距離為 12 km，落差 96 m。在 B 點量得河道斷面面積 16 m²，平均流速 1.5 m/s。

9. 求 A 至 B 段的河床坡度（以 m/km 表示）。
答案：答案：坡度 = 96 ÷ 12 = 8.0 m/km。（評分要點：公式 2 分，單位 2 分，答案 1 分）

10. 求 B 點的流量（以 m³/s 表示）。
答案：答案：流量 = 1.5 × 16 = 24.0 m³/s。（評分要點：公式 2 分，答案 2 分）

11. 求該流量下一日流經 B 點的水量（以 m³ 表示）。
答案：答案：24 × 86 400 = 2,073,600 m³，約 2.07 × 10⁶ m³。（評分要點：乘 86 400 2 分，答案 2 分）

12. 比較上游 V 形谷與下游泛濫平原的形成過程。
答案：答案：上游坡度大、流量小，以下切侵蝕為主，谷壁陡峭成 V 形；下游坡度小、流量大，側向侵蝕與沉積交替，幼細泥沙在兩岸堆積成平坦泛濫平原。（評分要點：上游侵蝕 2 分，下游側蝕 1 分，沉積 2 分）

第四部分：海岸地貌與管理（16 分）

某海崖過去 30 年後退速率為每年 0.35 m。政府計劃建海堤，預計可把後退速率降至每年 0.08 m。

13. 求該海崖過去 30 年的後退距離。
答案：答案：0.35 × 30 = 10.5 m。（評分要點：公式 2 分，答案 2 分）

14. 建海堤後，求 50 年的後退距離，並求與原速率同期相比減少的距離。
答案：答案：新後退 = 0.08 × 50 = 4.0 m；原速率 50 年 = 0.35 × 50 = 17.5 m；減少 = 17.5 − 4.0 = 13.5 m。（評分要點：新後退 2 分，減少量 2 分）

15. 解釋海蝕平台的形成過程。
答案：答案：海浪反覆衝擊崖腳，侵蝕與水力作用掏空基部形成海蝕凹地；上部岩體失去支撐崩塌，崖面後退，崩塌物被搬走後留下低平的岩面即海蝕平台。（評分要點：崖腳侵蝕 1 分，崩塌 1 分，崖面後退 1 分，平台 1 分）

16. 各舉一例說明硬性與軟性海岸管理措施。
答案：答案：硬性措施如建海堤或護岸，直接阻擋海浪能量；軟性措施如海灘養灘或植樹固沙，順應自然作用補充泥沙。（評分要點：硬性例子 2 分，軟性例子 2 分）

第五部分：城市熱島（17 分）

同期量得市區平均氣溫 32.4 °C，鄰近郊區 28.9 °C。推行綠化後市區平均氣溫降至 30.6 °C，郊區氣溫不變。

17. 求綠化前的城市熱島強度。
答案：答案：32.4 − 28.9 = 3.5 °C。（評分要點：公式 2 分，答案 2 分）

18. 求綠化後的熱島強度及強度降幅。
答案：答案：新強度 = 30.6 − 28.9 = 1.7 °C；降幅 = 3.5 − 1.7 = 1.8 °C。（評分要點：新強度 2 分，降幅 2 分）

19. 列舉三個形成城市熱島的人為因素。

答案：答案：混凝土與瀝青吸收並儲存日間熱量；建築物密集阻礙散熱與通風；汽車、空調及工業排放廢熱。（評分要點：每項 1 分，共 3 分，說明具體才給分）

20. 提出兩項緩解城市熱島的措施，並解釋其作用。

答案：答案：增加屋頂及地面綠化，以蒸騰作用降溫並減少吸收太陽輻射；保留通風廊道與增加水體，促進對流散熱，降低夜間蓄熱。（評分要點：措施各 1 分，作用各 1.5 分）

第六部分：廢物管理與可持續發展（17 分）

某城市每日產生都市固體廢物 11 000 公噸，其中 2 750 公噸被回收，其餘送往堆填區。

21. 求該城市的廢物回收率。

答案：答案：2,750 ÷ 11,000 × 100% = 25.0%。（評分要點：公式 2 分，答案 2 分）

22. 求每日送往堆填區的數量，以及一年（365 日）的總量。

答案：答案：每日 = 11,000 − 2,750 = 8,250 公噸；一年 = 8,250 × 365 = 3,011,250 公噸。（評分要點：每日 2 分，一年 2 分）

23. 若回收率提升至 40%，求新的每日堆填量及每日減少的數量。

答案：答案：新堆填量 = 11,000 × (100 − 40)% = 6,600 公噸；減少 = 8,250 − 6,600 = 1,650 公噸。（評分要點：新堆填量 2 分，減少量 2 分）

24. 解釋源頭減廢與循環再造的分別，並各舉一例。

答案：答案：源頭減廢在廢物產生前減少用量，例如自備購物袋或減少過度包裝；循環再造把已產生的廢物加工成原料再用，例如廢紙再造紙張。（評分要點：分別 3 分，例子各 1 分）

TutorZone 中六地理練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。