# DSE 地理練習卷：河流地貌與洪水管理

中六（S6）　地理　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 12 題

## 甲部：河流流量與數據計算（第 1 至 4 題，共 24 分）

回答全部題目，計算題須列出公式、代入數值及單位。

1. 某河流監測站在一小時內測得：河寬 12.0 m，平均水深 2.5 m，平均流速 1.6 m s-1。(a) 求河道橫切面面積。(b) 求該站的流量（m3 s-1）。(6 分)

2. 某集水區面積 240 km2，二十四小時內平均降雨 80 mm。(a) 求降水的總體積（m3）。(b) 若 65% 的雨水最終成為徑流，求徑流體積，並以百萬立方米表示。(6 分)

3. 某市 2015 年人口 45 000 人、面積 15 km2；2025 年人口 54 000 人，面積不變。(a) 求 2015 年的人口密度。(b) 求 2015 至 2025 年的人口增長率（%）。(6 分)

4. 某地圖比例尺為 1:25 000。(a) 圖上兩點相距 6.4 cm，求實際距離（km）。(b) 圖上河段長 9.2 cm，求河段實際長度（km）。(c) 說明比例尺改為 1:50 000 後，同一條河流在圖上的長度會怎樣改變。(6 分)

## 乙部：洪水管理與河流地貌（第 5 至 8 題，共 32 分）

解釋題須用完整句子，並指出相關地貌或水文過程的名稱。

5. 說明蓄洪池如何在暴雨期間降低下游洪峰流量，並指出兩項設計或選址上必須考慮的因素。(8 分)

6. 比較同一片土地城市化前後的水文反應：綠地時期徑流佔降雨 25%，鋪設路面後升至 65%。(a) 求徑流百分比的變化（百分點）。(b) 解釋下滲、蒸散與洪峰滯後時間的變化。(8 分)

7. 描述曲流的形成與演變，並解釋牛軛湖的產生過程。(8 分)

8. 比較河道硬工程（築堤、渠化）與軟工程（復育氾濫平原）在防洪上的優點與限制，各舉一項。(8 分)

## 丙部：論述與策略評估（第 9 至 12 題，共 44 分）

論述題須分點作答，並以數據或例子支持論點。

9. 三角洲的形成需要哪些條件？就河流泥沙量、海岸動力與地殼穩定性三方面討論。(11 分)

10. 氣候變化如何改變香港及鄰近地區的水文循環？就降雨強度、蒸散與地下水補給三方面討論。(11 分)

11. 解釋上游侵蝕、搬運與沉積如何令河流由 V 形谷演變為寬闊的沖積平原。(11 分)

12. 某流域 1990 至 2020 年的洪峰流量上升 20%，同期不透水面由 18% 增至 42%。評估三項可行的洪水管理策略，並指出最優先的一項及理由。(11 分)