中五地理練習卷：河流地貌、海岸作用、天氣與氣候、板塊構造與地圖技能

中五　地理　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

第一部：河流流量與河道特徵（20 分）

某河段闊 24 米，平均水深 2.5 米，平均流速 1.2 米每秒。該河段上游 8 公里之內，河床下降 12 米。另量得河道實際長度 11.2 公里，而其所在谷地長 8.0 公里。

1. 計算該河段的橫切面面積與流量。

2. 以濕周 = 河闊 + 2 × 平均水深 估算水力半徑。

3. 計算該河段的坡度，並以 1 : N 的形式表示。

4. 計算蜿蜒度，並判斷該河段的形態特徵。

第二部：海岸侵蝕與沿岸漂移（20 分）

某段海崖高 35 米，每年每米海岸被侵蝕的岩石體積為 42 立方米。該處海浪平均波高由 1.5 米增至 3.0 米。沿岸漂移每年通過某斷面的沙量為 45,000 立方米，海灘長 5 公里、闊 30 米。另該海岸每年沙量輸入 62,000 立方米，輸出 78,500 立方米。

5. 計算海崖每年後退的距離。

6. 波浪能量與波高平方成正比。若波高由 1.5 米增至 3.0 米，能量變為原來的幾倍？

7. 假設漂移沙量全部留在該海灘，計算沙層平均每年增厚多少。

8. 計算該海岸每年的沙量收支，並判斷海岸趨勢。

第三部：氣溫遞減與大氣濕度（20 分）

海平面氣溫 28.4 度，氣溫遞減率為每公里 6.5 度。某站氣溫 20 度，實際水汽壓 16.8 百帕，該溫度的飽和水汽壓為 23.4 百帕。飽和水汽壓表：14 度為 16.0 百帕，15 度為 17.1 百帕。迎風坡山腳年雨量 1,180 毫米，氣流再上升 500 米，每上升 100 米產生 22 毫米雨量；背風坡雨量為迎風坡的 72%。

9. 計算 1,600 米高山頂的氣溫。

10. 計算該站的相對濕度。

11. 利用表列飽和水汽壓估算露點。

12. 計算背風坡的年雨量。

第四部：板塊運動與地震能量（16 分）

某板塊每年移動 6.5 厘米，持續 240 萬年。某次地震強度 5.2 級，另一次為 7.2 級；每增加一級，能量約增為 31.6 倍。P 波在地殼中速度為 6.0 公里每秒，S 波為 3.5 公里每秒，震央距 84 公里。地震能量可用 $\log E = 4.8 + 1.5\,M$ 估算，E 以焦耳計。

13. 計算該板塊在 240 萬年內移動的距離，以公里計。

14. 計算 7.2 級地震的能量約為 5.2 級的多少倍。

15. 計算 P 波與 S 波到達測站的時間差。

16. 用公式估算 6.0 級地震釋放的能量。

第五部：集水區逕流與水資源（12 分）

某集水區面積 48 平方公里，一次暴雨降雨量 165 毫米，逕流比率 0.35。水塘可收集逕流的 60%，每日供水量 180,000 立方米。

17. 計算該次暴雨落在集水區的總水量。

18. 計算該次暴雨產生的逕流量。

19. 計算蒸發、下滲與地下水補給的合計水量。

20. 計算水塘可收集的水量，以及可支撐的供水日數。

第六部：地圖比例尺與坡度（12 分）

一幅地圖的比例尺為 1 : 20,000。圖上甲、乙兩點相距 6.4 厘米。圖上 120 米與 240 米等高線之間的水平距離為 1.2 公里。圖上一個長方形區域為 5 厘米乘 4 厘米。步行路線全長 4.8 公里，步速每小時 4 公里。

21. 計算甲、乙兩點的實際距離。

22. 計算該段山坡的坡度百分比。

23. 計算該長方形區域的實際面積。

24. 計算步行全程所需的時間。

TutorZone 中五地理練習卷｜題目與文章為原創，並非任何學校或出版社的教材。