中五地理練習卷：板塊構造與地震波、河流流量與徑流、海岸侵蝕與波浪能量、氣溫遞減率與降雨、都市人口密度與土地利用、地圖比例與坡度

中五　地理　｜　時限：60 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 24 題

板塊構造與地震波

第一部分：板塊構造與地震波（16 分）

1. 一次地震的 P 波速度為 7 km/s，S 波速度為 4 km/s。某地震站錄得 P 波與 S 波到達時間相差 24 秒。（a）計算震央與該站的距離。（b）解釋 P 波為何先到達。

2. 某板塊邊界兩側的岩石平均每年移動 6 cm，現時兩側對應的兩點相距 1,800 km。（a）以百萬年為單位，計算兩點分開所需的時間。（b）寫出此計算所假設的一項條件。

3. 某地區在過去 20 年錄得 5 次黎克特制 6 級或以上的地震。（a）計算該區地震的平均回歸期。（b）說明回歸期對城市抗震規劃的一項用途。

4. 全球大部分地震集中於環太平洋地震帶與地中海—喜馬拉雅地震帶。（a）指出這兩個地震帶主要對應的板塊邊界類型。（b）解釋匯聚型邊界為何地震頻繁而強度大。

河流流量與徑流

第二部分：河流流量與徑流（17 分）

5. 某河段河寬 25 m，平均水深 3.2 m，平均流速 1.5 m/s。（a）計算該河段的流量。（b）若河寬不變，水深增至 4.5 m 而流速降至 1.2 m/s，求新流量及流量的百分比變化。

6. 某流域面積 480 km²，年平均降雨量 2,400 mm，徑流係數為 0.45。（a）計算該流域每年的徑流總量（m³）。（b）求徑流相當於平均每年多少毫米的水深。

7. 某河城市化前後的洪峰流量分別為 120 m³/s 與 480 m³/s。（a）求洪峰流量的倍數及百分比增幅。（b）解釋城市化令洪峰增加的原因。

8. （a）寫出河流上游、中游與下游三種主要作用的組合。（b）解釋河流下游為何多形成寬闊的氾濫平原。

海岸侵蝕與波浪能量

第三部分：海岸侵蝕與波浪能量（16 分）

9. 某海岸的沿岸漂移平均速率為每年 0.8 m。（a）計算 50 年內泥沙沿岸移動的距離。（b）說明沿岸漂移對沙嘴形成的貢獻。

10. 某海崖受海浪侵蝕，平均每年後退 2.5 m，現時海崖崖腳距一條沿海道路 60 m。（a）若不採取保護措施，多少年後海浪會侵蝕至道路？（b）列出一項軟性海岸管理方法。

11. 某處海浪的週期為 8 秒，波長 100 m。（a）計算波速。（b）說明風速、吹程與吹風時間如何影響波高，並指出波高與侵蝕力的關係。

12. （a）把海蝕洞、海蝕拱、海蝕柱與海蝕平台按形成先後排序。（b）解釋海蝕拱最終變成海蝕柱的過程。

氣溫遞減率與降雨

第四部分：氣溫遞減率與降雨（17 分）

13. 某山山腳氣溫為 28.0°C，環境氣溫遞減率為每公里 6.5°C，山頂比山腳高 1.5 km。（a）計算山頂的預期氣溫。（b）若山頂實測氣溫為 16.5°C，求實際遞減率。

14. 某日氣溫 30°C，空氣中的實際水汽壓為 24 hPa，該溫度下的飽和水汽壓為 42 hPa。（a）計算相對濕度。（b）若氣溫下降而水汽含量不變，說明相對濕度與凝結的變化。

15. 某氣象站某日最高氣溫 30.4°C、最低氣溫 22.6°C；該站十二個月的雨量記錄合計 2,160 mm。（a）求該日氣溫日較差。（b）求年平均月雨量。

16. （a）寫出香港夏季與冬季分別盛行的季候風風向，並指出成因。（b）列出熱帶氣旋形成的三個必要條件。

都市人口密度與土地利用

第五部分：都市人口密度與土地利用（17 分）

17. 某城市人口 5,400,000 人，總面積 1,100 km²，其中已建設區佔 220 km²。（a）計算已建設區的人口密度。（b）計算全市平均人口密度。

18. 某城市人口由 3,200,000 增至 4,480,000。（a）計算人口增長率。（b）若之後每年以相同百分比增長，多少年後人口會再倍增？（取 70 法則估算）

19. 某市每年約有 12 km² 農地轉為建設用地，全市面積 1,100 km²。（a）計算 20 年內流失的農地面積。（b）求該面積佔全市面積的百分比。

20. （a）解釋市區熱島效應的三項成因。（b）就舊區重建與新市鎮擴展之間的土地利用衝突，提出兩項緩解建議。

地圖比例與坡度

第六部分：地圖比例與坡度（17 分）

21. 某地圖比例尺為 1:20,000，圖上兩點相距 6.5 cm。（a）計算兩點的實際距離（km）。（b）寫出該比例尺的圖上 1 cm 代表多少米。

22. 承上題比例尺 1:20,000，圖上一塊農地的面積為 4.0 cm²。（a）計算農地的實際面積（m² 及 km²）。（b）以公頃表示該面積。

23. 某地圖上兩點水平距離 500 m，兩點高差 75 m。（a）以百分比表示坡度。（b）以 1:n 形式表示坡度。

24. （a）列出影響重工業與輕工業選址的三項不同區位因素。（b）以投入—產出系統說明農業集約程度如何影響單位面積產量。

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。