中五地理練習卷：地圖閱讀、天氣與氣候、河流、人口與可持續發展

中五（S5）　地理　｜　時限：75 分鐘　｜　總分：100 分　｜　共 12 題

甲部：地圖閱讀與天氣氣候（第 1 – 4 題，34 分）

全部題目均須作答；計算題須列出公式、代入步驟及單位。

1. 1. 某 1:20 000 地形圖上，甲、乙兩點的直線距離為 6.5 cm；圖上一塊矩形農地的邊長分別為 4.0 cm 及 3.0 cm。(a) 求甲、乙兩點的實際距離（km）。（2 分）(b) 求該農地的實際面積（km^2）。（3 分）(c) 說明此比例尺下 1 cm 代表多少實際距離，並解釋為何城市街道在圖上難以逐條顯示。（4 分）

2. 2. 某山山腳（海拔 100 m）的氣溫為 28.0 °C，山頂海拔 1 900 m，當地平均氣溫遞減率為每上升 1 000 m 下降 6.5 °C。(a) 求山腳與山頂的高差。（2 分）(b) 求山頂的氣溫。（3 分）(c) 若某日遞減率改為每 1 000 m 下降 6.0 °C，重算山頂氣溫，並解釋氣溫隨高度下降如何影響 1 500 m 以上的自然植被。（4 分）

3. 3. 某河段平日河闊 12 m、平均水深 1.5 m、平均流速 0.8 m/s；暴雨後同一河段河闊 14 m、平均水深 2.0 m、平均流速 1.5 m/s。(a) 求平日河道的橫切面面積。（2 分）(b) 分別求平日與暴雨後的流量（m^3/s）。（3 分）(c) 求暴雨後流量是平日的多少倍，並解釋流量劇增對下游的影響。（3 分）

4. 4. 某集水區面積 25 km^2，全年雨量 2 400 mm，徑流係數為 0.35。(a) 求該集水區全年接受的雨水總體積（m^3）。（3 分）(b) 求全年徑流量（m^3）。（3 分）(c) 解釋城市化如何改變同一集水區的徑流係數。（2 分）

乙部：人口、城市與工業（第 5 – 8 題，33 分）

提示：1 km = 100 000 cm、1 km^2 = 100 公頃；氣溫遞減率以每 1 000 m 計算。

5. 5. 某地區人口 480 000，面積 30 km^2；其中 0 – 14 歲 72 000 人，65 歲及以上 48 000 人。(a) 求該地區的人口密度（人/km^2）。（2 分）(b) 求 15 – 64 歲人口數目。（2 分）(c) 求撫養比率，並說明撫養比率偏高對公共服務的壓力。（4 分）

6. 6. 某新市鎮面積 5.0 km^2，土地利用比例為住宅 55%、道路 18%、休憩用地 12%、商業 8%、其他 7%，人口 120 000。(a) 求住宅用地及休憩用地的面積（km^2）。（3 分）(b) 求全鎮平均人口密度及住宅用地內的人口密度（人/km^2）。（3 分）(c) 解釋為何新市鎮仍須保留約兩成土地作道路及休憩用途。（2 分）

7. 7. 某鋼鐵廠每生產 1.5 t 鋼，需投入 4.8 t 鐵礦石及 0.9 t 煤。(a) 求投入原料的總重量。（3 分）(b) 求原料指數（material index）。（3 分）(c) 根據 (b) 的結果，說明該廠的區位取向，並解釋原因。（3 分）

8. 8. 某地全年溫室氣體排放量為 45 Mt CO_2e，人口 750 萬，政府目標在十年內把人均排放減 30%。(a) 求現時人均排放量（t/人）。（3 分）(b) 求減排後的人均排放量及全地總排放量。（3 分）(c) 列舉兩項可令交通部門減排的具體措施。（2 分）

丙部：地貌、農業與可持續發展（第 9 – 12 題，33 分）

解釋題須以完整句子作答，並引用計算結果或地理概念支持論點。

9. 9. 某山坡兩點的垂直高差為 50 m，水平距離 250 m。(a) 以百分比表示該段坡度。（3 分）(b) 求該段坡的傾角（度，取一位小數）。（2 分）(c) 解釋坡度如何影響該處土壤侵蝕的速度。（3 分）

10. 10. 甲農場面積 12 公頃，全年稻米產量 84 t；乙農場面積 8 公頃，全年產量 48 t。(a) 分別求兩農場的每公頃產量（t/ha）。（2 分）(b) 求甲農場產量比乙農場高出的百分比。（3 分）(c) 列舉兩項令兩農場產量出現差異的自然因素。（3 分）

11. 11. 全球定位儀測得某斷層兩側測站在 10 年內相互接近 0.36 m。(a) 求兩站相互接近的平均速率（mm/年）。（3 分）(b) 若速率不變，求兩站再接近 500 km 所需的時間（年，以科學記數法表示）。（3 分）(c) 說明這類板塊邊界常見的地震及地形特徵。（2 分）

12. 12. 某城市人口 750 萬，人均每日用水量 220 L。(a) 求該市每日總用水量（m^3）。（3 分）(b) 求全年總用水量（m^3）。（3 分）(c) 若其中 20% 改由海水化淡供應，求化淡廠平均每日所需產水量（m^3/日）。（3 分）
