中五地理練習卷：天氣與氣候、板塊構造與人口

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

氣候與天氣系統

甲部 多項選擇與短答題（25 分）

1. 某日海平面氣溫為 28.0 °C，空氣沿山坡上升至 3,000 m。假設乾絕熱遞減率為每 1,000 m 6.5 °C，求該高度的氣溫，並解釋潮濕空氣的實際遞減率為何較小。當日天晴無雲，山坡上並無凝結現象。

答案：28.0 − (3,000 ÷ 1,000 × 6.5) = 8.5 °C（3 分）。潮濕空氣上升時水汽凝結並釋放潛熱，抵銷部分冷卻，故實際遞減率較小（3 分）。

2. 某站一月平均氣溫 16.5 °C、七月 28.5 °C；一月雨量 25 mm、七月 240 mm，全年雨量 1,450 mm。求氣溫年較差，並判斷該站氣候類型。該站位於沿海平原，冬季受大陸冷空氣影響。

答案：年較差 = 28.5 − 16.5 = 12.0 °C（3 分）；全年雨量 1,450 mm 且集中夏季，屬副熱帶季風氣候（3 分）。

3. 某市人口 1,250,000，土地面積 45 km²，其中 20% 為不可發展山地。求整體人口密度及可發展地區的人口密度。該市人口近年持續淨流入。

答案：1,250,000 ÷ 45 = 27,778 人/km²（4 分）；可發展面積 45 × 0.8 = 36 km²，密度 1,250,000 ÷ 36 = 34,722 人/km²（3 分）。

4. 某國出生率 8.5‰、死亡率 6.2‰。求自然增長率（‰ 及 %），並指出其人口結構一項特徵，並略述其對公共醫療的壓力。

答案：8.5 − 6.2 = 2.3‰ = 0.23%（3 分）；低出生低死亡，人口老化、撫養比率上升（3 分）。

水文與板塊作用

乙部 數據與圖表分析（30 分）

5. 河流斷面面積 24 m²，平均流速 1.8 m/s。求流量（m³/s）及每日水量（m³）。若集水區面積 96 km²，求當日徑流深度（mm）。測量時河道順直、斷面均勻。

答案：24 × 1.8 = 43.2 m³/s（3 分）；每日 43.2 × 86,400 = 3,732,480 m³（3 分）；3,732,480 ÷ 96 km² = 38.9 mm（2 分）。

6. 地圖上兩點水平距離 6 km，地面由 150 m 等高線升至 600 m。求平均坡度（m/km 及百分比），並指出此坡度對農業一項限制，以及一種可行的水土保持方法。

答案：上升 450 m；450 ÷ 6 = 75 m/km（3 分）；坡度 450 ÷ 6,000 × 100% = 7.5%（2 分）；坡陡難機械耕作、表土易沖蝕（2 分）。

7. 某站錄得 P 波與 S 波到達時間相差 24 秒。P 波速度 6.0 km/s，S 波 3.5 km/s。求震央距離，並說明為何同一地震在不同測站的時差不同。

答案：每公里時差 = 1/3.5 − 1/6.0 ≈ 0.119 秒（4 分）；距離 = 24 ÷ 0.119 = 201.6 km（4 分）。

8. 某海洋板塊以每年 60 mm 向大陸板塊俯衝。求 300 萬年移動距離（km），並舉出該類邊界兩種常見地貌，並指出此類邊界常見的自然災害。

答案：60 mm × 3,000,000 年 = 180,000,000 mm = 180 km（4 分）；海溝、火山島弧或褶曲山脈（3 分）。

人口與城市環境

丙部 長題目（45 分）

9. 某集水區年雨量 2,200 mm，蒸散 900 mm，土壤儲水無淨變化。求年徑流量（mm 及佔雨量百分比），並解釋城市化如何改變徑流，以及對下游防洪的影響。

答案：2,200 − 900 = 1,300 mm（4 分）；1,300 ÷ 2,200 × 100 = 59.1%（4 分）；城市化不透水面增加，下滲減少、地表徑流增加、洪峰提早（4 分）。

10. 某地人口：0 – 14 歲佔 15%、15 – 64 歲佔 65%、65 歲以上佔 20%。求總撫養比率及老年撫養比率，並提出兩項應對人口老化措施，並各舉一個香港的例子。

答案：(15 + 20) ÷ 65 × 100 = 53.8%（4 分）；老年撫養比率 20 ÷ 65 × 100 = 30.8%（3 分）；提高退休年齡、引入外來勞工、發展銀髮產業、完善長期護理（任兩項，4 分）。

11. 解釋冬季西伯利亞高壓如何形成，並說明它如何影響香港的風向與天氣；另述寒潮對農業一項影響，並指出香港冬季平均氣溫的水平。

答案：冬季亞洲大陸輻射冷卻強烈，下沉氣流形成強高壓（3 分）；氣壓梯度由陸向海，香港吹北至東北風，天氣乾冷、天晴、濕度低（5 分）；寒潮可致霜凍，凍傷農作物並影響漁業（3 分）。

12. 市區氣溫較郊區高 3.5 °C。列出城市熱島三項成因，並提出兩項緩解措施，並解釋綠化屋頂如何降低市區氣溫。

答案：成因：建築物吸熱儲熱、植被少蒸散弱、空調與交通人為熱排放、污染物吸收長波輻射、街道峽谷阻礙散熱（任三項，6 分）；措施：綠化屋頂與增設公園、通風廊道、淺色建材、減少人為熱排放（任兩項，5 分）。

TutorZone 中五（S5）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。