中五地理练习卷：板块构造与地震波、河流流量与径流、海岸侵蚀与波浪能量、气温递减率与降雨、都市人口密度与土地利用、地图比例与坡度

中五　地理　|　时限：60 分钟　|　总分：100 分　|　共 24 题

板块构造与地震波

第一部分：板块构造与地震波（16 分）

1. 一次地震的 P 波速度为 7 km/s，S 波速度为 4 km/s。某地震站录得 P 波与 S 波到达时间相差 24 秒。（a）计算震央与该站的距离。（b）解释 P 波为何先到达。

2. 某板块边界两侧的岩石平均每年移动 6 cm，现时两侧对应的两点相距 1,800 km。（a）以百万年为单位，计算两点分开所需的时间。（b）写出此计算所假设的一项条件。

3. 某地区在过去 20 年录得 5 次里氏 6 级或以上的地震。（a）计算该区地震的平均回归期。（b）说明回归期对城市抗震规划的一项用途。

4. 全球大部分地震集中于环太平洋地震带与地中海—喜马拉雅地震带。（a）指出这两个地震带主要对应的板块边界类型。（b）解释汇聚型边界为何地震频繁而强度大。

河流流量与径流

第二部分：河流流量与径流（17 分）

5. 某河段河宽 25 m，平均水深 3.2 m，平均流速 1.5 m/s。（a）计算该河段的流量。（b）若河宽不变，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变化。

6. 某流域面积 480 km²，年平均降雨量 2,400 mm，径流系数为 0.45。（a）计算该流域每年的径流总量（m³）。（b）求径流相当于平均每年多少毫米的水深。

7. 某河城市化前后的洪峰流量分别为 120 m³/s 与 480 m³/s。（a）求洪峰流量的倍数及百分比增幅。（b）解释城市化令洪峰增加的原因。

8. （a）写出河流上游、中游与下游三种主要作用的组合。（b）解释河流下游为何多形成宽阔的泛滥平原。

海岸侵蚀与波浪能量

第三部分：海岸侵蚀与波浪能量（16 分）

9. 某海岸的沿岸漂移平均速率为每年 0.8 m。（a）计算 50 年内泥沙沿岸移动的距离。（b）说明沿岸漂移对沙嘴形成的贡献。

10. 某海崖受海浪侵蚀，平均每年后退 2.5 m，现时海崖崖脚距一条沿海道路 60 m。（a）若不采取保护措施，多少年后海浪会侵蚀至道路？（b）列出一项软性海岸管理方法。

11. 某处海浪的周期为 8 秒，波长 100 m。（a）计算波速。（b）说明风速、吹程与吹风时间如何影响波高，并指出波高与侵蚀力的关系。

12. （a）把海蚀洞、海蚀拱、海蚀柱与海蚀平台按形成先后排序。（b）解释海蚀拱最终变成海蚀柱的过程。

气温递减率与降雨

第四部分：气温递减率与降雨（17 分）

13. 某山山脚气温为 28.0°C，环境气温递减率为每公里 6.5°C，山顶比山脚高 1.5 km。（a）计算山顶的预期气温。（b）若山顶实测气温为 16.5°C，求实际递减率。

14. 某日气温 30°C，空气中的实际水汽压为 24 hPa，该温度下的饱和水汽压为 42 hPa。（a）计算相对湿度。（b）若气温下降而水汽含量不变，说明相对湿度与凝结的变化。

15. 某气象站某日最高气温 30.4°C、最低气温 22.6°C；该站十二个月的雨量记录合计 2,160 mm。（a）求该日气温日较差。（b）求年平均月雨量。

16. （a）写出香港夏季与冬季分别盛行的季候风风向，并指出成因。（b）列出热带气旋形成的三个必要条件。

都市人口密度与土地利用

第五部分：都市人口密度与土地利用（17 分）

17. 某城市人口 5,400,000 人，总面积 1,100 km²，其中已建设区占 220 km²。（a）计算已建设区的人口密度。（b）计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）计算人口增长率。（b）若之后每年以相同百分比增长，多少年后人口会再倍增？（取 70 法则估算）

19. 某市每年约有 12 km² 农地转为建设用地，全市面积 1,100 km²。（a）计算 20 年内流失的农地面积。（b）求该面积占全市面积的百分比。

20. （a）解释市区热岛效应的三项成因。（b）就旧区重建与新市镇扩展之间的土地利用冲突，提出两项缓解建议。

地图比例与坡度

第六部分：地图比例与坡度（17 分）

21. 某地图比例尺为 1:20,000，图上两点相距 6.5 cm。（a）计算两点的实际距离（km）。（b）写出该比例尺的图上 1 cm 代表多少米。

22. 承上题比例尺 1:20,000，图上一块农地的面积为 4.0 cm²。（a）计算农地的实际面积（m² 及 km²）。（b）以公顷表示该面积。

23. 某地图上两点水平距离 500 m，两点高差 75 m。（a）以百分比表示坡度。（b）以 1:n 形式表示坡度。

24. （a）列出影响重工业与轻工业选址的三项不同区位因素。（b）以投入—产出系统说明农业集约程度如何影响单位面积产量。

TutorZone 中五地理练习卷｜题目与文章为原创，并非任何学校或出版社的教材。