



7. 衡量生态系统平衡的度量指标可概括为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、  
\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_等六个方面。

8. \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_是全球三大环境问题。

9. 城市生态系统与自然生态系统中以\_\_\_\_\_为中心的情况\_\_\_\_\_,  
使自然生态系统\_\_\_\_\_形成的生态金字塔呈现出\_\_\_\_\_的现象。

10. 自然选择的类型包括\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_. 生物对环境的  
适应有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_, 又称\_\_\_\_\_。

二、 名词解释并将中文名词翻译成英文, 英文名词翻译成中文 (每题 4  
分, 共 48 分):

1. ecotope:

2. 限制因子:

3. 种群:

4. K-选择:

5. niche:

6. photosynthesis

7. 生物地球化学循环:

8. ecological equilibrium threshold limit:

9. commensalism:

10. saprophagous food chain:

11. 生态系统

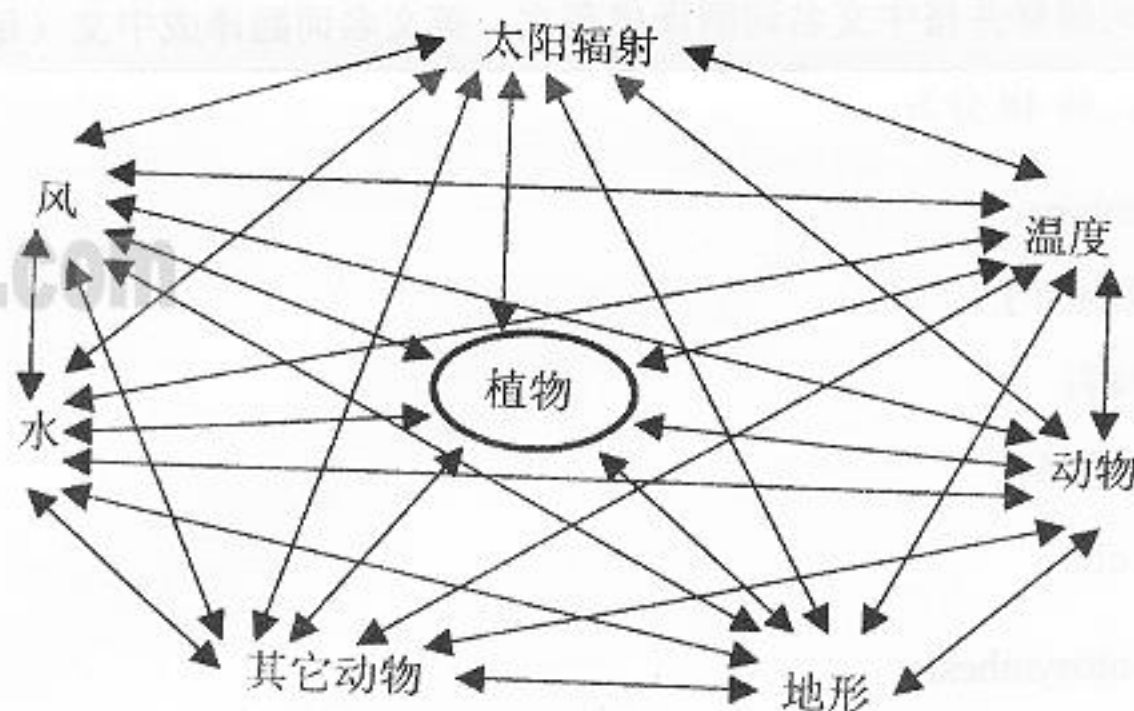
12. 群落交错带

三、 简述题（共 32 分）：

1. 何谓再生性资源和非再生性资源，请简述人类生存空间和资源的有限性。（10 分）
2. 请写出有限环境中种群增长模型，并说明其假设条件和各参数的意义。（12 分）
3. 何谓群落？其基本特征有哪些？试加以说明。（10 分）

四、 论述题（每题 25 分，共 50 分）

1. 试述生态系统中，生态因子作用的一般特征，并根据下图对上述特征进行分析和解释。



2. 何谓物质循环，请用文字和图描述碳循环，并论述物质循环功能在环境保护中的意义。