

西南林业大学 2012 年招收硕士研究生入学考试试题
832 8000 《普通生态学》

一、名词解释（每小题 3 分，共 30 分）

1. 环境 2. 偏途顶极 3. 温室效应 4. 常绿阔叶林 5. 叶面积指数
6. 内稳态 7. 生理有效辐射 8. 环境容纳量 9. 生物地球化学循环
10. 生态等值种

二、填空题（每空 1 分，共 20 分）

1. 现代生态学的发展趋势及特点是 (1)、(2)、(3)。
2. 水生植物适应水体环境的特征有 (4)、(5) 和 (6)。
3. 有效积温的计算公式 $K = (T - T_0) \cdot N$ 中， T_0 表示 (7)。
4. 芦苇冬季地面及其以上部分枯萎，来年从地下又长出新茎叶，
C. Raunkiaer 对陆生植物生活型分类标准，则该植物属于 (8)
植物。
5. 种群增长率 $r = \ln R_0 / T$ （式中 R_0 表示世代净生殖率； T 表示世代时
间），根据此式 种群计划生育的途径有 (9) 和 (10)。
6. 种群的衰落和灭亡的主要原因是 (11) 和 (12)。
7. 在植物光合作用过程中，当光照强度减弱时，可在一定程度内适
当增加二氧化碳的浓度而获得相似的光合速率，该现象称为因子的
(13)。
8. 植物开始生长和进行净生产所需要的最小光照强度为 (14)。
9. (15) 是区别不同群落的首要特征，能够包括群落中绝大多数的
植物种类，并表现出该群落一般结构特征的一定面积，称为群

落的(16)。

10. 两种生物生活在一起，对二者必然有利，这种关系为(17)。

11. 确立群落成员型的依据是(18)。

12. 生态系统中能量流动的主要特点是(19)和(20)。

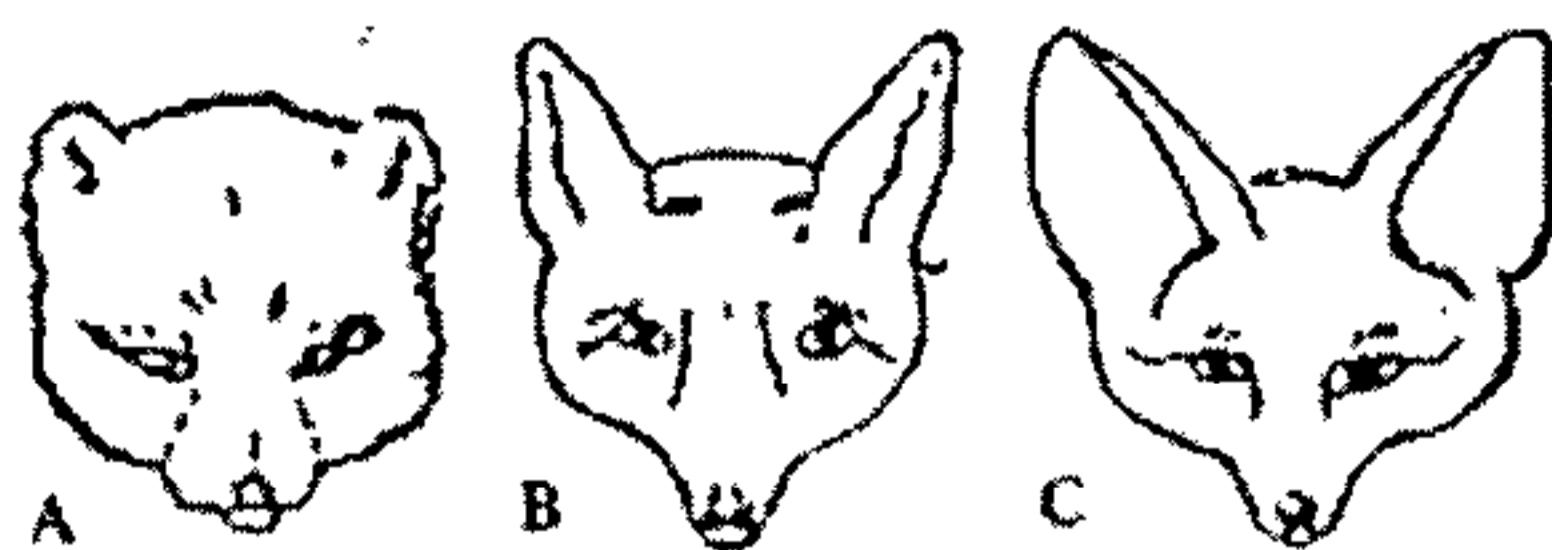
三、判断题（每小题 1 分，共 20 分；正确的划“√”，错误的划“×”）

1. 如果一种生物对某一生态因子的耐受范围很广，而且这种因子又非常稳定，则这种因子将成为限制因子。[(1)]
2. 土壤肥力是指土壤及时满足生物对水肥要求的能力。[(2)]
3. 生物的生长与发育是同一生活史中两个不同的生物成长过程和阶段。[(3)]
4. 在生态策略中，繁殖率高，幼体存活率低的对策是 K-对策。[(4)]
5. 内禀增长率就是环境条件不受限制的理想状态下种群的最大瞬时增长率。[(5)]
6. 群落的演替与波动的最大区别在于，前者是质变而后者只是量变。[(6)]
7. 植物种子的休眠现象和后熟作用是植物对不利环境条件的一种适应。[(7)]
8. 植物群落的成层现象，是各种植物彼此之间有效地利用空间，最大限度地从环境中获得物质和能量而形成的一种适应现象。[(8)]
9. 在一些水域中，由于氮、磷等矿物质过多引起一些浮游生物的大量增殖，引起水色异常变化，即赤潮，这一现象属于浮游生物种群的不规则波动。[(9)]

10. 在动物的性选择中,大多数雄鸟在颜色和修饰上比雌鸟艳丽和漂亮,而在个体比较上也是雄鸟大于雌鸟,这是因为它们后代的优势基因型只在雄性个体中得以表现的缘故。[(10)]
11. 影响我国植被分布经度地带性的主要因子是温度。[(11)]
12. 根据单元顶极理论,在亚热带湿润森林气候区域内,某一自然湿地植物群落最终演替成为常绿阔叶林。[(12)]
13. 我国在植被分类中,划分植被型的主要依据是优势种的生活型和水热条件。[(13)]
14. 黑核桃树下几乎没有草本植物的生长,这是由于植物间的他感作用引起的。[(14)]
15. 植物受到动物啃食的受伤枝条在短期内尖端木质化或整枝掉落,就是植物的防卫反应。[(15)]
16. 生物群落中某一物种的频度反映该物种在群落中的数量多少。[(16)]
17. 群落中,同一层次的植物可归为同一层片。[(17)]
18. 同化效率和生长效率反映的是能量在营养级之间的比值关系,而消费(或利用)效率与林德曼效率反映的是能量在营养级内部的比值关系。[(18)]
19. 一般营养物质与有毒物质在生态系统中循环的最大区别在于,前者无富集过程,而后者常常通过食物链产生富集现象即生物放大作用。[(19)]
20. 负反馈是使生态系统远离平衡状态或稳态的反馈类型。[(20)]

四、简答题（每小题 8 分，共 48 分）

1. 动植物的扩散各自有何形式？扩散有何生物学和生态学意义？
2. 种群的空间分布格局有哪些类型？自然界中最常见的类型是什么，为什么？
4. 根据竞争排斥原理，在一个稳定的环境内，具有相同生态位的物种难以共存，自然界中同一生境中不同物种间的共存现象却普遍存在，为什么？
5. 捕食作用对群落结构有何影响？
6. 下图中的 3 种狐狸，哪一种是在生长在北极地区，哪一种是在生长在赤道地区的？为什么？



五、论述题（每小题 16 分，共 32 分）

1. 热带地区森林群落的多样性要比温带地区森林群落多样性的高，为什么？
2. 生态系统的组成成分有哪些？是如何构成一个生态系统的？各自在系统中起着什么样的功能作用？