

# 江西师范大学 2016 年硕士研究生入学考试试题 (B 卷)

专业: 生态学

科目: 生态学

注: 考生答题时, 请写在考点下发的答题纸上, 写在本试题纸或其他答题纸上的一律无效。

(本试题共 2 页)

(本试卷共 150 分)

## 一、名词解释 (10 题, 每题 4 分, 共 40 分)

- 1、光饱和点; 2、辐射适应; 3、内稳态机制; 4. 他感作用; 5、竞争排斥原理;
- 6、边缘效应; 7、生物多样性; 8、生态锥体; 9、异养生态系统;
- 10、林德曼效率

## 二、单项选择题 (15 题, 每题 2 分, 共 30 分)

- 1、植物开始生长和进行净生产所需要的最小光照强度称为 ( )。  
A. 光饱和点      B. 光补偿点      C. 光照点      D. 光辐射点
- 2、在太阳辐射中, 主要引起光学效应, 促进维生素 D 的形成和杀菌作用的光是 ( )。  
A. 红光      B. 紫外光      C. 绿光      D. 红外光
- 3、浓度的适当提高, 则使植物光合作用强度不致于降低, 这种作用称为 ( )。  
A. 综合作用      B. 阶段性作用      C. 补偿作用      D. 不可替代作用
- 4、种群为逻辑斯谛增长时, 开始期的特点是 ( )。  
A. 密度增长缓慢      B. 密度增长逐渐加快  
C. 密度增长最快      D. 密度增长逐渐变慢
- 5、寄生蜂将卵产在寄主昆虫的卵内, 一般要缓慢地杀死寄主, 这种物种间的关系属于 ( )。  
A. 偏利作用      B. 原始合作  
C. 偏害作用      D. 拟寄生
- 6、 $dN/dt=rN(K-N/K)$  这一数学模型表示的种群增长情况是 ( )。  
A. 无密度制约的      B. 有密度制约的离散增长  
C. 无密度制      D. 有密度制约的连续增长
- 7、下列动物的种群数量不能够长期地维持在某一水平的是 ( )。  
A. 大型有蹄类      B. 食肉类      C. 一些蜻蜓的成虫      D. 蝗虫
- 8、不属于群落成员型的是 ( )。  
A. 优势种      B. 建群种      C. 特有种      D. 亚优种
- 9、群落交错区的特征是 ( )。  
A. 比相邻群落环境更加严酷  
B. 种类多样性高于相邻群落  
C. 由于是多个群落边缘地带, 相邻群落生物均不适应在此生存  
D. 在群落交错区各物种密度均大于相邻群落
- 10、关于层片的论述, 正确的是 ( )。

- A. 层片是按植物的高度划分的  
 B. 层和层片含义基本相同  
 C. 兴安落叶松群落是单优势林，其乔木层与层片是一致的  
 D. 群落有几个层次，就有几个层片
- 11、关于生物地理群落的论述，不正确的是（ ）。
- A. 生物地理群落=植物群落+动物群落+微生物群落  
 B. 生物地理群落含义与生态系统相近  
 C. 生物地理群落不仅包括植物、动物、微生物、还包括生物之间、生物与环境之间复杂的能量、物质关系  
 D. 生物地理群落的概念是 B.H 苏卡乔夫首先提出来的
- 12、温室效应指的是（ ）。
- A. 农业生产中大量使用温室和塑料大棚，产生了对环境不利的后果  
 B. 大气中二氧化碳浓度升高，使大气层如同温室的外罩一样，太阳短波辐射容易进入，地表长波辐射难以出去，导致地表温度升高，引起一系列环境问题  
 C. 农民长期在温室和塑料大棚内工作，导致与温室和塑料大棚有关的疾病  
 D. 在温室和塑料大棚内生产的蔬菜质量与露天农田中生产的蔬菜质量不同
- 13、能量沿着食物网流动时，保留在生态系统内各营养级中的能量变化趋势是（ ）。
- A. 能量越来越少      B. 能量越来越多  
 C. 能量基本没有变化      D. 因生态系统不同，能量或越来越多，或越来越少
- 14、下面生物中属于生态系统中的生产者的是（ ）。
- A. 蜗牛      B. 细菌      C. 藻类      D. 蚯蚓
- 15、确定生态系统内消费者营养级的依据是（ ）。
- A. 根据消费者的个体大小      B. 根据消费者的食量大小  
 C. 根据消费者的食性      D. 根据消费者的主要食性

### 三、问答题（5 题，每题 8 分，共 40 分）

- 1、简述李比希（Liebig）最小因子定律。
- 2、简述逻辑斯谛增长曲线的形成过程及各阶段的特征。
- 3、试述捕食对种群数量和质量调节作用。
- 4、请简述层片的特征是什么？
- 5、简述生态系统的碳循环途径。

### 四、论述题（2 题，每题 20 分，共 40 分）

- 1、论述捕食者与猎物的协同进化，并举例说明。
- 2、什么是 MacArthur 的岛屿生物地理平衡学说？它在自然保护区建设中有什么意义？