

宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(B 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 945

科目名称:

养殖生态学与鱼类学

适用专业:

渔业资源

第一部分养殖生态学 (75 分)

一、名词解释 (16 分, 每小题 2 分)

1. 利比希最小因子定律
2. 高斯原理
3. 微生物环
4. 物种多样性
5. 广温动物
6. 共位群
7. 群落演替
8. 共生

二、判断题 (10 分, 每小题 2 分)

1. 存活曲线的 A 型, 即凸性存活曲线: 幼体期死亡率很大, 存活曲线骤然下降, 但在度过此期之后, 死亡率就低而稳定。 ()
2. 群落稳定性包括: 抵抗力和恢复力稳定性, 抵抗力描述群落在受到外界干扰后回到原来状态的能力, 恢复力描述群落在受到干扰而保持原状的能力。 ()
3. 氮是重要的生源物质, 它是蛋白质的基本成分之一, 是一切生命的原料。 ()
4. 生物入侵或称生态入侵、生物污染, 是指人类活动有意或无意引入历史上该区域尚未出现过的物种, 从而可能造成入侵地生物群落结构和生态功能巨大变化。 ()
5. 非离子态氨对鱼虾和其他水生动物具有强烈毒性, 严重会导致鱼虾大量死亡, 因此氨毒性对养殖产业有害无利, 应除去水中氨。 ()

三、填空题 (14 分, 每小格 1 分)

1. 生态学研究或实验方法有多种方法。Hurlbert 将实验分为_____和_____。
2. 年龄锥体是用从下到上的一系列不同宽度的横柱做成的图, 横柱的宽度表示各个年龄组的个体数或百分比, 年龄锥体的形状能说明种群变化的动向, 一般有三种类型: _____、_____、_____。
3. 生物群落中的生物按功能可分为 _____、_____ 和_____三大类群。
4. 种群在一个区域的分布形式代表该物种在 一定环境中的空间分布结构, 同时又是种群的生物学特征对环境条件的适应结果。种群中个体的空间分布是关系到种群密度以及如何来判断密度的大小问题, 个体的空间分布一般可分为: _____、_____、_____三类。
5. 食物链是生产者形成的有机质从一个营养级到另一个营养级移动的具体途径, 请将褶皱臂尾轮虫、鱼苗、小球藻组成一条生物链: _____、_____、_____。

宁波大学 2017 年硕士研究生招生考试初试试题(B 卷)

(答案必须写在考点提供的答题纸上)

科目代码: 945

科目名称:

养殖生态学与鱼类学

适用专业:

渔业资源

四、问答题 (35 分, 每小题 7 分)

1. 水产养殖与对近岸生态环境的影响有哪些?
2. 什么是生态位? 请简要说明生态位宽度指数和生态位重叠指数。
3. 什么叫多样性指数? 写出 3 种多样性指数。
4. 与陆地生态系统比较水域生态系统具有哪些特点?
5. 什么是水体富营养化? 简述富营养化危害。

第二部分鱼类学 (75 分)

一、概念题 (20 分, 每小题 4 分)

1. 分支鳍条与不分支鳍条
2. 栉鳃与板鳃
3. 园鳞与栉鳞
4. 动脉圆锥与动脉球
5. 卵生与胎生

二、填空题 (20 分, 每小格 1 分)

1. 硬骨鱼类中, 有各种雌雄同体现象, 雌或雄性性成熟时间各不相同, 如黄鳝表现为_____性先成熟的雌雄同体; 黑鲟为_____性先成熟的雌雄同体。
2. 鲤形目的韦伯氏器由前向后由_____骨, _____骨, _____和_____组成。
3. 根据鱼类对盐度的适应性, 可将鱼类分为_____, _____, _____和_____鱼类。
4. 鳞片上的年轮特征主要有_____型, _____型, _____型和_____型等。
5. 根据食性的差异, 可将鱼类分为_____食性, _____食性, _____食性三大类。
6. 按鱼类洄游的目的不同, 分为_____洄游, _____洄游, _____洄游。

三、简答题 (35 分)

1. 绘图说明硬骨鱼类胃的外形可分为哪几种类型, 每种类型各写出一种代表鱼类。(5 分)
2. 简述利用鳞片鉴定鱼类年龄的方法。(5 分)
3. 以卵生硬骨鱼类为例, 简述鱼类生活史及其发育期的划分。(5 分)
4. 简述鱼类产卵(生殖)群体的组成及类型。(5 分)
5. 根据鱼卵的比重不同及有无粘性和粘性的强弱等, 可将鱼卵分为哪几种类型, 每种类型写出二种代表鱼类。(6 分)
6. 试述海水硬骨鱼类、海水软骨鱼类和淡水硬骨鱼类如何调节和维持体液渗透压的平衡。(9 分)