

浙江师范大学硕士研究生入学考试复试科目 考 试 大 纲

科目代码、名称：596 环境学概论

适用专业：070501 自然地理

一、考试形式与试卷结构

（一）试卷满分及考试时间

本试卷满分为 150 分，考试时间为 180 分钟。

（二）答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

试卷由试题和答题纸组成；答案必须写在答题纸相应的位置上。

（三）试卷题型结构

名词解释题（概念题）：10 小题，每小题 4 分，共 40 分

简答题（简述题）：5 小题，每小题 10 分，共 50 分

分析论述题（综合题）：3 小题，每小题 20 分，共 60 分

二、考查目标（复习要求）

全日制攻读硕士学位研究生入学考试环境学概论科目考试内容包括：环境和环境问题的基本概念、大气污染及其防治、水污染及其防治、固体废弃物污染及其防治、噪声污染及其防治、生物污染及监测、环境监测及环境质量评价、环境管理和环境法等。要求考生深入了解环境学的基本概念及理论与方法，运用环境学的理论和方法分析发展中产生的各种生态环境问题，以及解决这些问题的技术和管理方法。

三、考查范围或考试内容概要

第一章 绪论（5%）

环境科学的研究对象、任务、内容和发展；环境的组成和结构。

第二章 大气环境（15%）

1. 大气污染和主要污染物及其化学转化和扩散。
2. 大气中主要污染物的影响。
3. 大气污染防治技术。

第三章 水环境（15%）

1. 水体污染、污染源和污染物、水体自净作用与水环境容量。
2. 污染物在水体中的迁移和转化。
3. 水质、水质指标与水质标准。
4. 水污染的防治。

第四章 土壤环境（15%）

1. 土壤组成和性质。
2. 土壤环境污染。
3. 污染物在土壤中的分布、迁移和转化。
4. 土壤污染的防治

第五章 固体废物与环境（10%）

1. 固体废弃物的来源与分类。
2. 固体废物的污染途径及危害。
3. 固体废物的综合利用及资源化

第六章 物理环境（10%）

1. 环境噪声的特征、来源、分类与影响。
2. 噪声控制标准及控制技术。
3. 光污染与防治。
4. 放射性污染与防治。
5. 电磁辐射污染与防治

第七章 生物环境（5%）

1. 生物多样性含义、破坏原因、危害及保护措施。
2. 生态平衡及其破坏。

第八章 环境质量评价（10%）

1. 环境质量评价的类型、基本内容与方法。
2. 环境质量现状评价的程序、内容与方法。
3. 环境影响评价的意义、作用、类型、程序与方法

第九章 环境管理及规划（5%）

1. 环境管理的基本概念与理论、作用与意义。
2. 环境管理的基本职能和内容、技术与方法和管理制度。
3. 中国环境管理的发展趋势
4. 环境规划的意义、原则和类型

第十章 可持续发展与环境（10%）

1. 可持续发展战略的内涵与特征。
2. 可持续发展战略的实施途径。
3. 中国可持续发展战略的实施。

参考教材或主要参考书:

1. 刘培桐.《环境学概论》，北京：高等教育出版社，第二版，1995
2. 左玉辉.《环境学》，北京：高等教育出版社，2003
3. 何强、井文涌.《环境科学导论》，北京：清华大学出版社 第二版，1994

四、样卷

1. 名词解释（40 分，每题 4 分）

- | | |
|-----------|-------------|
| (1) 温室效应 | (2) 荒漠化 |
| (3) 非点源污染 | (4) 光化学烟雾 |
| (5) 酸雨 | (6) 富营养化 |
| (7) 环境规划 | (8) 活性污泥 |
| (9) 可持续发展 | (10) 环境质量评价 |

2. 简答题（50 分，每题 10 分）

- (1) 固体废弃物有哪些危害？
- (2) 什么是生化需氧量？如何评价 BOD5 所反映的水质污染？
- (3) 酸雨有哪些危害？
- (4) 农药在土壤环境中的迁移，降解及残留
- (5) 通过哪些途径可以控制噪声？

3. 论述题（60 分，每题 20 分）

(1) 什么是可持续发展，可持续发展的原则是什么？通过学习本课，以你身边的或家乡的某一环境问题为例，谈谈你对我国环境保护工作和实施可持续发展战略的理解和建议。

(2) 在有关施用垃圾肥对土壤重金属污染危害的影响研究方面，存在着两种截然不同的假说，即“保护性（Protection）”假说和“时间炸弹（Time bomb）”假说。“保护性”假说认为，施用垃圾肥可降低土壤重金属的生物有效性，而“时间炸弹”假说认为，垃圾分解会提高土壤重金属的生物有效性。通过剖析这一对相互矛盾的假说，你能得到哪些启示？

(3) 试结合我国水资源的特点，阐述如何做好水资源的利用和保护？