

中山大学

2019 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

科目代码：875

科目名称：环境学导论

考试时间：2018 年 12 月 23 日下午

考生须知

全部答案一律写在答题纸上，答在试题纸上的不计分！答题要写清题号，不必抄题。

一、名词解释（每题 4 分，共 40 分）

- 1、温室效应 2、光污染 3、土壤污染 4、环境自净能力 5、危险废物
6、逆温 7、循环经济 8、生态平衡 9、富集系数 10、生物多样性

二、简述题（每题 10 分，共 70 分）

- 1、环境的功能特性有哪些？（10 分）
2、噪声的定义是什么？噪声主要来源有哪些？噪声污染的特点是什么？（10 分）
3、影响大气污染的气象因素有那些？，如何影响？（10 分）
4、什么是可持续发展？可持续发展的特点有哪些？（10 分）
5、简述农药在土壤中的转化和降解（10 分）
6、什么是水体富营养化？诱发水体富营养化的主要原因是什么？（10 分）
7、什么是光化学烟雾？有何危害？（10 分）

三、论述题（以下 4 题任选 2 题，每题 20 分，共 40 分）

- 1、何谓生态系统中的物质循环？以碳为例，论述碳在生态系统中循环不平衡引起的生态效应？
2、结合溶解氧下垂曲线，说明耗氧有机物在水中的降解过程。
3、有报道称：“垃圾是放错了位置的资源”。谈谈你对这句话的理解。
4、目前，生活污水的主要处理工艺包括活性污泥法和生物膜法。（1）以 A/O 活性污泥工艺为例，论述 COD 和氮是如何脱除的。（2）曝气量大和剩余污泥产量大是导致活性污泥污水处理厂运营成本高的主要原因。谈谈如何在保证污染物高效脱除的前提下，降低污水厂运营成本？你有何建议？