

- 资料链接: <http://www.kaoyancas.net/cas/ziliao/1384.html?1527931320>
- 官网: <http://www.kaoyancas.net>
- 学长 QQ: 2852509804
- 2019 年中科院考研交流群: 681994146
- 学长免费答疑, 群内共享中科院考研信息。

2019 年中科院 947 气象学基础综合资料清单如下 (后期同步更新):

以下资料全部由已录取的学长提供, 在此表示感谢。

资料包括:

1、中科院《环境工程》历年考研真题

2016 年中科院《环境工程》考研真题 (回忆版)
2015 年中科院《环境工程》考研真题
2014 年中科院《环境工程》考研真题
2013 年中科院《环境工程》考研真题
2012 年中科院《环境工程》考研真题
2011 年中科院《环境工程》考研真题
2010 年中科院《环境工程》考研真题
2009 年中科院《环境工程》考研真题 (回忆版)
2008 年中科院《环境工程》考研真题 (部分回忆版)
2007 年中科院《环境工程》考研真题 (回忆版)
2006 年中科院《环境工程》考研真题 (回忆版)
2005 年中科院《环境工程》考研真题 (部分回忆版)
2003 年中科院《环境工程》考研真题
2002 年中科院《环境工程》考研真题
2001 年中科院《环境工程》考研真题
2000 年中科院《环境工程》考研真题
1999 年中科院《环境工程》考研真题
1998 年中科院《环境工程》考研真题

2、中科院《环境工程》部分真题参考答案及练习题总结

《环境工程 A》习题集收集汇编了很多非常经典的习题, 据学长反映, 2013 年基本知识的考察几乎包括在内了, 大家在复习完课本后可以做这个习题集上的题, 一是当作练习, 检验复习效果如何, 二是有押题的性质。此部分共 45 页。

3、已录取学长《环境工程》复习笔记

此笔记为最新的, 也是目前适用于备考中科院独一无二的笔记。手写版, 字迹清晰, 非常有逻辑性, 有此笔记大家在复习时可以省很多力气, 尤其在冲刺阶段回顾知识点非常有用。

4、中科院《考研及复试指导》

学长当年报考中科院时的经验总结，报考中科院其实有很多技巧的，如果稍不注意，就可能输在细节上，有此《指导》，可以高枕无忧。

截图预览

中国科学院大学
2016 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题
科目名称：环境工程
科大科院考研网独家提供

一、名词解释（每题 2 分，共 10 分）

- 1、过滤、
- 2、活性炭穿透曲线
- 3、膜分离法

二、判断题（每题 1 分，共 10 分）

- 1、水的润湿角小于 90° ，说明有利于气粒结合，有利于提高气浮效果。
- 2、臭氧消毒的主要优点是不会产生消毒副产物。

三、填空题（每空 1 分，共 20 分）

- 1、碱度包括的三个因素

科大科院考研网
www.kaoyancas.com

中国科学院大学

2015 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：环境工程

一、名词解释（每题 2 分，共 10 分）

- 1、生物接触氧化法
- 2、水的深度处理
- 3、水的离子交换软化
- 4、气浮法
- 5、人工湿地处理系统

科大科院考研网
www.kaoyancas.com

二、判断题（每题 1 分，共 10 分，缺省 1 题）

- 1、水的润湿角小于 90° ，说明有利于气粒结合，有利于提高气浮效果。
- 2、厌氧消化排泥量少，厌氧消化温度过高是导致沼气产生量减少的主要原因。
- 3、调节池主要用来调节水的 PH。
- 4、在上流式厌氧生物处理高污泥负荷启动，有利于形成颗粒污泥。
- 5、生物接触氧化法是介于活性污泥法和生物滤池之间的处理方法。

中国科学院大学

2014 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：环境工程

一、名词解释（每题 1 分，共 5 分）

- 1、膜生物反应器
- 2、膜分离
- 3、活性污泥比耗氧速率
- 4、水体自净
- 5、超滤



科大科院考研网

www.kaoyancas.com

二、判断题（每题 1 分，共 10 分，此处缺省 5 题）

- 1、电渗析和反渗透的推动力主要是浓度差。
- 2、活性污泥法随着底物的减少，污泥比耗氧速率减小。
- 3、高负荷生物滤池要求 BOD 大于 200mg/L。
- 4、极化分为物理极化和化学极化。
- 5、除氮回流的硝酸盐作为电子受体。

三、填空题（每题 1 分，共 20 分）

- 1、胶体稳定性的原因分为（ ）（ ）（ ）
- 2、澄清工艺包含混凝、（ ）（ ）
- 3、水体软化的方法包括（ ）（ ）

中国科学院大学

2013 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题

科目名称：环境工程

一、名词解释（每题 1 分，共 5 分）

- 1、同向絮凝
- 2、软化
- 3、BOD 容积负荷
- 4、污水土地处理
- 5、污泥容积指数

科大科院考研网
www.kaoyancas.com

二、判断题（仅给出相关概念，非原题，每题 1 分，共 10 分）

1. 胶体稳定性
2. 澄清过程的处理对象
3. 臭氧消毒和氯消毒
4. 强酸阳离子树脂
5. 污水有机物污染指标相关性（THOD、TOD、COD...）
6. 臭氧分解
7. 水体富营养化
8. 兼性塘深度
9. 污泥厌氧消化

水体污染与自净

污水是指生活污水、工业废水、被污染的雨水的总称。

水体污染是指排入水体的污染物在数量上超过该物质在水体中的本底含量和水体的环境容量，从而导致水的物理、化学及微生物性质发生变化，使水体固有的生态系统和功能受到破坏。

水体自净（水体净化）：污染物随污水排入水体后，经过物理的、化学的、与生物化学的作用，使污染物的浓度降低或总量减少，受污染的水体部分地或完全地恢复原状，这种现象叫做水体自净。

水体自净过程复杂，按机理分为①物理净化作用：水体中的污染物通过稀释、混合、沉淀和挥发，使浓度降低，但总量不减。

②化学净化作用：水体中的污染物通过氧化还原、酸碱反应、分解合成、

吸附凝聚（属物理化学作用）等过程，使存在形态发生变化及浓度降低，但总量不减。③生物化学净化作用：水体中的污染物通过水生生物特别是微

生物的生命活动，使其存在形态发生变化，有机物无机化，有害物无害化，浓度降低，总量减少。是生物水体自净的主要原因。

中科院 环境工程A 部分真题参考答案及练习题总结

1. 给、废水处理的基本原则与方法

凡是水中本来不存在就应该去除，凡是超过了天然本底含量而不适于人类使用的或者造成环境不良影响的都应该减少直至去除。处理的时候都是模拟自然过程，通过改善条件，强化过程。由于污染物形态的多样性，所以方法也很多，并且需要串联起来才能同时去除多种污染物，可以通过并联工艺增大处理量，需要调节时，需预处理，加强处理效果需要更进一步处理。

只是物质形态的变化或者相转移的，属于物理方法；

一种物质变成了另一种物质的，属于化学方法；

既发生形态变化又有本质变化的方法属于物理化学方法；

通过生物的新陈代谢将其转化的方法称为生物化学方法。

什么叫环境优先污染物？