

## 2012 同济大学 820 环境科学与工程基础考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 WoShi\_\_L 博提供

### 《普化》

一. 填空题 25 个空，每空 1 分。涉及到书上很多知识点：焓变的计算、溶胶的特殊性质四个空、转化率……难度一般。

二. 简答题 4 个，25 分。第 1 个，简述化学反应的过程和特征；第 2 个是氢键的形成及其对物质的影响；第 3 个，什么是绿色化学，以及绿色化学的意义；第 4 个是利用矿物能源可能对环境造成的危害。

三. 计算题 3 个，25 分。第 1 个是一个化学反应，求其反应速率常数、半衰期、反应 30% 需要的时间；第 2 个是硫化铜溶解平衡的计算，分两个问，后一个问是在前一个问基础上加某物质；第 3 个是原电池部分，同样两个问，前一个问比较简单就写写正负极和反应式，后一个问在其基础上加入某物质后，再写出其正负极和反应式。

### 《水控和固废》

一. 多选题，15 个，30 分。感觉某些选项比较生猛，教材上没有讲解，和实际的联系比较多。

二. 简答题，3 个，30 分。第 1 个，6 价铬污染，请结合水处理工艺简述其处理过程以及应采取怎样的应急措施。第 2 个，结合工艺简述氨氮和总氮的去除原理方法。第 3 个，以某种物品为例简述全过程固体废物的实施方法措施。

三. 计算题，2 个，15 分。第一个是用书上的两种方法计算曝气池的容积，直接套用公式，泥龄、产率系数等需要的数据都给出。第 2 问是算剩余污泥、湿污泥的体积。第二个计算题 7 分，固废的，只有两个数据，从 75% 变到 65% 的煤的产渣的增加比。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 [suggest@kaoyan.com](mailto:suggest@kaoyan.com)。