

**2019年招收攻读硕士学位研究生入学考试试题（A卷）**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

学科、专业名称：环境科学

研究方向：

考试科目名称：环境学概论

|  |
| --- |
| 考生注意：所有答案必须写在答题纸（卷）上，写在本试题上一律不给分。 |
| 一、填空题（每空1分，共20分）  1、水在地球上分布极不均匀。据估计，海洋咸水占地球上水总体积 [1] %以上，不能直接为人类所利用。而淡水只占全球总水量的 [2] %。  2、淡水的77.2%是以[3] 和[4] 形式存在于极地和高山上，22.4%为[5] 和[6] 。江河、湖泊等地表水约占淡水总量的[7] %。  3、地球表面的水在[8] 作用下，水分不断地汽化为水蒸气，上升到空中形成云，又在大气环流作用下传播，并通过[9] 或[10] 过程降落到海洋和陆地。  4、陆面水分的一部分[11] 地下，成为土壤水或地下水；一部分经植物吸收后再经枝叶 [12] 进入大气层；一部分可直接从地面[13] ；一部分顺[14] 汇入江、河、湖泊流入海洋，再经水面蒸发进入大气圈。这种过程循环往复、永无止境，称作自然界的[15] 。  5、水体污染是指未经处理的[16] 、[17] 、 [18] 和其它废弃物，直接或间接排入江河湖海，超过水体的[19] 能力，造成地表水和地下水[20] 恶化。  二、名词解释（每题5分，共30分）  1、COD和BOD  2、水体富营养化  3、温室效应  4、生物多样性  5、TOC  6、土壤生物修复  三、简答题（每题10分，共40分）  1、例举10种影响环境质量的（人为及自然）因素。  2、简述水环境污染防治对策。  3、简述土壤的污染源。  4、简述固体废物的分类方法及什么是有害废物。  四、论述题（每题20分，共60分）  1、阐述污染物在水体中的几种典型运动、相应特征、规律及这些运动能起到的作用。  2、阐述臭氧空洞形成的机理。  3、若给定x方向污染物浓度C，流速ux，扩散系数Dx，反应系数K，写出（1）河流水体中污染物迁移扩散的一维模型；如再考虑二维情况，y方向流速uy，扩散系数Dy，写出（2）河流水体中污染物迁移扩散的二维模型。（3）方程的稳态解是指什么，数学上如何表达？ |

考试科目： 环境学概论 共 1 页，第 1 页