

# 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：环境化学

#### 考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
  2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。
  3. 可以使用无字典存储和编程功能的电子计算器。
- 

#### 一、名词解释（每题 3 分，共 30 分）

1. 拮抗作用：指两种或两种以上的化学物质同时或数分钟内先后输入集体，其中一种化学物质可干扰另一种化学物质原有的生物学作用使其减弱，或两种化学物质相互干扰使混合物的生物学作用或毒性作用的强度，低于两种化学物质任何一种单独输入机体的强度。
2. 生物放大：指同一食物链上的高营养级生物，通过吞食低营养级生物积蓄某种元素或难降解物质，使其在机体内的浓度随营养级数增大而提高的现象。
3. 光化学第一定律：首先，光子的能量大于化学键能时，才能引起光解反应；其次，分子对某特定波长的光要有特征吸收光谱，才能产生光化学反应。
4. 酚酞碱度：如果以酚酞为指示剂，用强酸滴定，当溶液由较高的 pH 值降到 8.3 时，此时表示 OH<sup>-</sup> 被中和，CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> 全部变成 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>，作为碳酸盐只中和了一半，得到的结果称为酚酞碱度。