

中国科学院研究生院
2008 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题
科目名称：神经生物学

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，写在试卷上或草稿纸上均无效。

一、简答题：（每题 15 分，共 150 分）。

- 1、以神经递质谷氨酸为例，简述中枢神经系统化学突触的结构与传递过程。
- 2、简述大脑皮层各层的结构和功能特点。
- 3、描述确定一物质为神经递质所需要满足的条件。
- 4、简述躯体痛觉的传导通路。
- 5、简述大脑边缘系统的主要结构和功能。
- 6、描述动作电位产生的过程及机制。
- 7、基底神经节由那些组织组成？说明被普遍认可的帕金森氏病的神经机制。
- 8、比较视网膜的两种感光细胞在结构和功能上的异同。
- 9、举例说明条件反射和非条件反射的异同。
- 10、举例说明腱反射的神经机制。