

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：认知神经科学

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均无效。

一、名词解释（每题 5 分，共 40 分）

1. 认知神经科学
2. 认知心理学
3. 视觉顶-枕通路
4. attention
5. 短时记忆
6. 感觉性失语
7. 情绪
8. 神经免疫学

二、问答题（共 50 分）

1. 试说明海马在学习记忆过程中的主要作用(10 分)。
2. 注意的选择理论有哪两种，它们的区别是什么？各自有什么证据？(10 分)
3. 试说明海洛因成瘾和可卡因成瘾的机制异同(15 分)
4. 通过视觉传入的单字词在大脑中是如何加工的？(15 分)

三、论述题（每题 20 分，任选 3 题，共 60 分）

1. 试述情绪的现代神经科学理论及其相关的神经基础。
2. 如果神经系统可以调节免疫系统，你认为它会有怎样的应用前景？试提出一个开发该应用技术的设想。
3. 用哪些技术可以研究脑的感觉辨别功能？请列举三种，并给出具体的研究设计方案。
4. 试述岛叶的功能。
5. 试述小脑的运动和认知功能。